

Učíme se na zahradě

**Základní škola Ostrava-Radvanice,
Vrchlického 5, příspěvková
organizace**

identifikační údaje

objednatel

Název

Základní škola Ostrava-Radvanice, Vrchlického 5,
příspěvková organizace
IČ: 70987700
Vrchlického 401/5, Radvanice, 716 00 Ostrava

Zodpovědná osoba

Mgr. Hana Ostřanská, ředitelka

zpracovatel

Název

Greentek systems s.r.o.
IČ: 03877132; DIČ: CZ03877132
Hlavní 341/215, Kylesovice, 747 06 Opava
Spisová značka: C 61693 vedená
u Krajského soudu v Ostravě

Zodpovědná osoba

Michal Illík, jednatel

průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby: Učíme se na zahradě

b) Místo stavby: Ostrava
Adresa: Vrchlického 401/5
Katastrální území: Radvanice
Parcelní číslo: 1266, 1267

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) Obchodní firma
Základní škola Ostrava-Radvanice, Vrchlického 5,
příspěvková organizace
IČ: 70987700
Vrchlického 401/5, Radvanice, 716 00 Ostrava

a) Zodpovědná osoba

Mgr. Hana Ostránská, ředitelka

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ

Greentek systems s.r.o.
IČ: 03877132; DIČ: CZ03877132
Hlavní 341/215, Kylesovice, 747 06 Opava
Spisová značka: C 61693 vedená
u Krajského soudu v Ostravě

a) Zodpovědná osoba

Michal Illík, jednatel

A.2 Seznam vstupních podkladů

- výpis z katastru nemovitostí
- Žádost o podporu z programu „Přírodní zahrady“ a její přílohy

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území (zastavěné, nezastavěné)

Nevyužitá část školní zahrady. Stávající plocha, která má být rozšířena o prvky přírodní zahrady – viz. zaměření skutečného provedení.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Nevyužitá část školní zahrady, nezastavěno.

c) údaje o ochraně území (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Území není chráněno žádným legislativním předpisem.

d) údaje o odtokových poměrech

Realizaci přírodní zahrady se odtokové poměry nemění.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Realizaci přírodní zahrady je v souladu s Úp

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Realizaci přírodní zahrady nejsou dotčeny obecné požadavky na využití území, stanovené ve vyhl. č. 501/2006 Sb. v platném znění.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Pro realizaci přírodní zahrady není třeba splnění požadavků dotčených orgánů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Pro dané území nebyly vydány žádné výjimky ani úlevová řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba není podmiňována žádnými dalšími investicemi.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Parcela č. 1266, 1267 v k.ú. Radvanice

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Nová stavba. Instalace prvků přírodní zahrady.

b) účel užívání stavby

Zkvalitnění technického a didaktického zázemí pro výuku a výchovu ve venkovním prostředí.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

d) údaje o ochraně stavby (kulturní památka apod.)

Stavba není chráněna žádným legislativním předpisem.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Stavební úpravy navrženy v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a její novely vyhláška č. 20/2012 Sb. Vyhláška 398/2009 Sb. není stavbou dotčena.

Stavební úpravy dále navrženy v souladu se zákonem 183/2006 Sb. ve znění novely 350/2012 Sb.

Body vyhlášky 268/2009Sb nejsou stavbou dotčeny – mimo § 8-10, kdy musí být zajištěny základní požadavky, mechanická odolnost a stabilita a všeobecné požadavky na ochranu.

h) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Pro realizaci přírodní zahrady není třeba splnění požadavků dotčených orgánů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Pro řešení objektu nebyly vydány žádné výjimky ani úlevová řešení.

h) navrhované kapacity staveb (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů/pracovníků apod.)

Při realizaci přírodní zahrady se kapacity nemění.

i) základní bilance staveb (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Při realizaci přírodní zahrady není dotčeno.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládané zahájení stavby: 04/2021

Předpokládané dokončení stavby: 09/2021

k) orientační náklady na stavby

Orientačně jsou náklady na stavbu odhadnuty na cca 588 000 Kč.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Projekt není členěn na stavební objekty

souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek školní zahrady ohraničený stávající budovou školy a oplocením.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Odborné průzkumy nejsou pro realizaci projektu zapotřebí.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V blízkosti stavby se nacházejí ochranná pásma stávajících inženýrských sítí, jiná ochranná ani bezpečnostní pásma se zde nevyskytují. Ochranná pásma inženýrských sítí nebudou při realizaci dotčena.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolanému území apod.

Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Projekt nemá negativní vliv na okolní stavby či pozemky.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Realizace projektu nevyžaduje žádné demolice, asanace ani kácení dřevin

g) požadavky na maximální zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Nedojde k záborům půdy ze zemědělského půdního fondu. Stavba se nedotýká pozemků plnicích funkcí lesa.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Realizací projektu nejsou dotčeny územně technické podmínky.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Realizace zahrady není vázána na podmiňující nebo související investice, další investice nevyvolává.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby

Zkvalitnění technického a didaktického zázemí pro výuku a výchovu ve venkovním prostředí.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus- územní regulace, kompozice prostorového řešení

Přírodní zahrada má doplnit stávající zařízení v areálu ZŠ prvky jsou prostorově rozmístěny na vymezené ploše investorem a jsou umístěny v částech, které v současném stavu nejsou využity a umožňují získání funkčnosti prostoru.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Tvarové a barevné řešení je dáno použitými přírodními materiály.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provoz stavby je dán jeho účelem využití. Součástí stavby není žádná výrobní technologie.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Prvky přírodní zahrady nejsou předmětem uplatnění opatření dle vyhl. č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Pro zajištění bezpečného provozu je nutné řídit se příručkou správné praxe pro bezpečný provoz veřejných zařízení pro hry a sport dětí a mládeže, kterou vydalo Sdružení českých spotřebitelů, z. ú.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení
Řešení označeno ve výkresové dokumentaci.

b) konstrukční a materiálové řešení

Řešení označeno ve výkresové dokumentaci.

c) mechanická odolnost a stabilita

Prvky přírodní zahrady nevyžadují statický posudek.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Není předmětem prováděcí dokumentace.

b) výčet technických a technologických zařízení

Není předmětem prováděcí dokumentace.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem prováděcí dokumentace.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelné technického hodnocení

Není předmětem prováděcí dokumentace.

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není předmětem prováděcí dokumentace.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou,

odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Není předmětem prováděcí dokumentace.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
a) napojovací místa technické infrastruktury
Není předmětem prováděcí dokumentace.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky
Není předmětem prováděcí dokumentace.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Není předmětem prováděcí dokumentace.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Není předmětem prováděcí dokumentace.

c) doprava v křídle

Není předmětem prováděcí dokumentace.

d) pěší a cyklistické stezky

Není předmětem prováděcí dokumentace.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Řešení zaznačeno ve výkresové dokumentaci.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí - ovzdušší, hluk, voda, odpady a půda

Není předmětem prováděcí dokumentace.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině
Není předmětem prováděcí dokumentace.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000
Není předmětem prováděcí dokumentace.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není předmětem prováděcí dokumentace.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů
Není předmětem prováděcí dokumentace.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Ochrana obyvatel zajištěna dodržením vyhlášky 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a její novely vyhláška č. 20/2012 Sb.

B.7 Ochrana obyvatelstva

a) potřeby a spořeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Není předmětem prováděcí dokumentace.

b) odvodnění staveniště

Není předmětem prováděcí dokumentace.

ř) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)
Není předmětem prováděcí dokumentace.

e) protipovodňová opatření
Není předmětem prováděcí dokumentace.

c) ochrana před technickou seizmicitou
Není předmětem prováděcí dokumentace.

d) ochrana před hlukem
Není předmětem prováděcí dokumentace.

b) ochrana před bludnými proudy
Není předmětem prováděcí dokumentace.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží
Není předmětem prováděcí dokumentace.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Není předmětem prováděcí dokumentace.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Realizace nemá vliv na okolí.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související zásady demolice, kácení dřevin

Realizace nemá vliv na okolí.

f) maximální zábor pro staveniště (dočasné/trvalé)

Realizace nevyžaduje zábor.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Způsob nakládání s odpady během realizace bude řešen dle ustanovení zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

Odpady, vznikající při výstavbě, budou předány oprávněné osobě k dalšímu využití nebo odstranění, předpoklad dalšího nakládání viz Metodický pokyn č. 9 odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb. Odvoz bude zajištěn prostřednictvím firmy provádějící stavební činnost v souladu s platnými předpisy.

Při realizaci vzniknou odpady těchto katalogových čísel:

17 02 01 Dřevo

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Zemina z výkopu základových konstrukcí bude uložena na pozemku investora a použita na zpětný zásyp a terénní úpravy.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Realizace nemá negativní vliv na životní prostředí.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Příprava stavby i její provádění musí probíhat v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s vyhl. č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Vzhledem k tomu, při stavbě budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví ve smyslu přílohy č. 5 vyhl. č. 591/2006, zadavatel stavby zajistí u dodavatele stavby, aby před zahájením prací na staveništi zpracoval plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle druhu a velikosti stavby. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

V souladu se zák. 309/2006 Sb. nevyvolá stavba potřebu koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Výkopy budou označeny a zabezpečeny proti pádů osob.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Realizaci nebudou dotčeny žádné další stavby.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Realizace bude prováděna běžnými postupy, její zásobování negativně neovlivní dopravní situaci na okolních komunikacích a není tedy potřeba provádět žádná opatření pro organizaci silničního provozu.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Speciální podmínky nejsou stanoveny.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny:

Není stanoveno.

materiál a míry

dřevěné prvky

pokud není uvedeno jinak, je na výrobu řeziva a ostatního dřevěného materiálu použit modřín

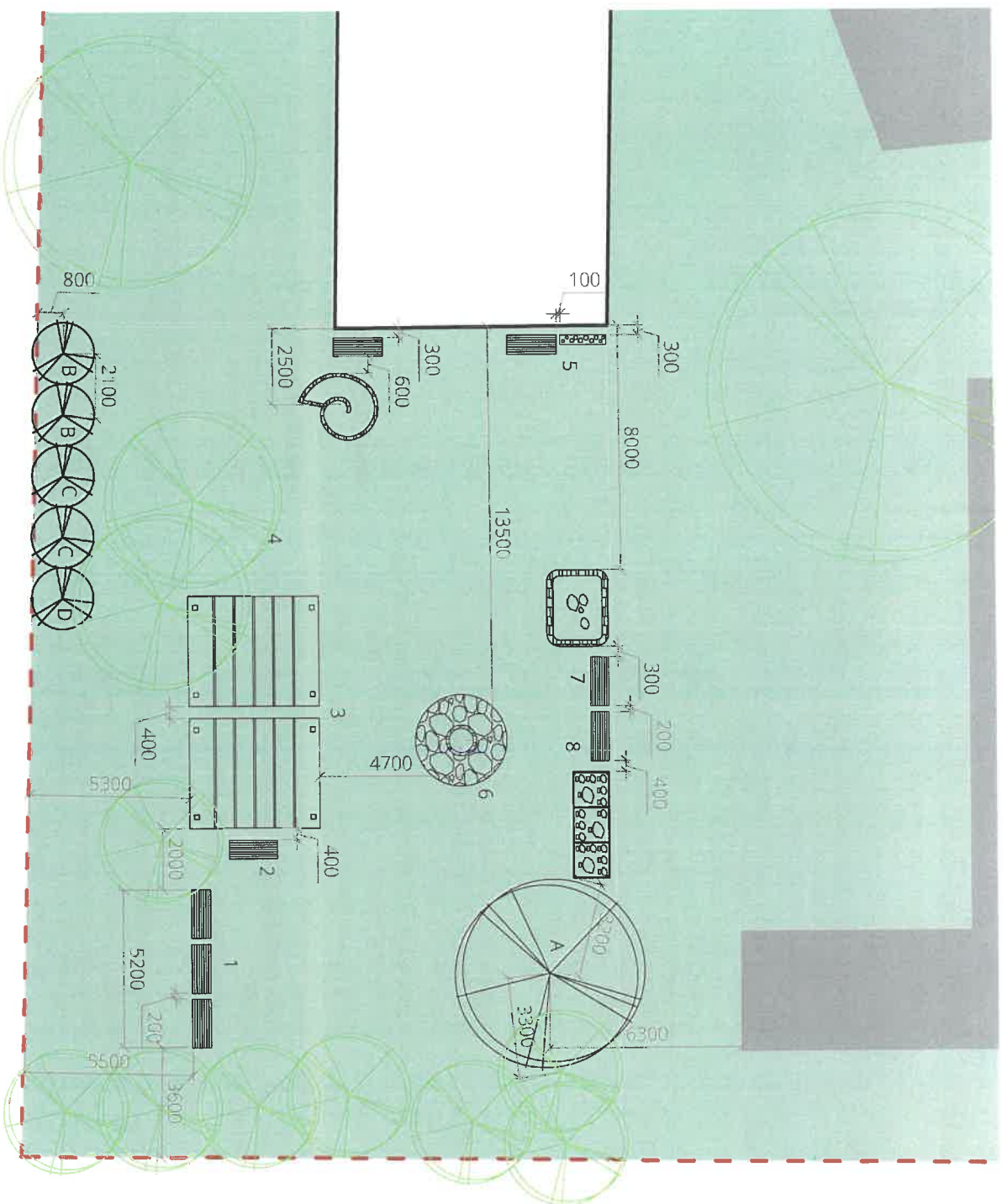
pokud není uvedeno jinak je použité řezivo a ostatní dřevěný materiál impregnován bezbarvým prostředkem, který splňuje požadavky EN 71-3

míry

pokud není uvedeno jinak jsou míry ve výkresech a popisu udávány v milimetrech

spojovací materiál

veškerý spojovací materiál s protikorozní úpravou všechny šrouby a matice opatřeny krytkou proti poranění šroubované spoje zajištěný pojistnou matiči



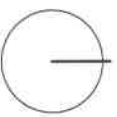
-  Strom stávající
-  Keř navržený
-  Strom navržený
-  Trávník
-  Zpevněné plochy

- 1 Dendrofon a expozice dřeva
 - 2 Tabule
 - 3 Přístřešek
 - 4 Expozice aromatických a léčivých rostlin
 - 5 Škola stopování
 - 6 Ohniště
 - 7 Alpinum
 - 8 Geoezpozice
- A Lípa
 - B Rybíz červený
 - C Rybíz černý
 - D Angrešt

výkresová dokumentace

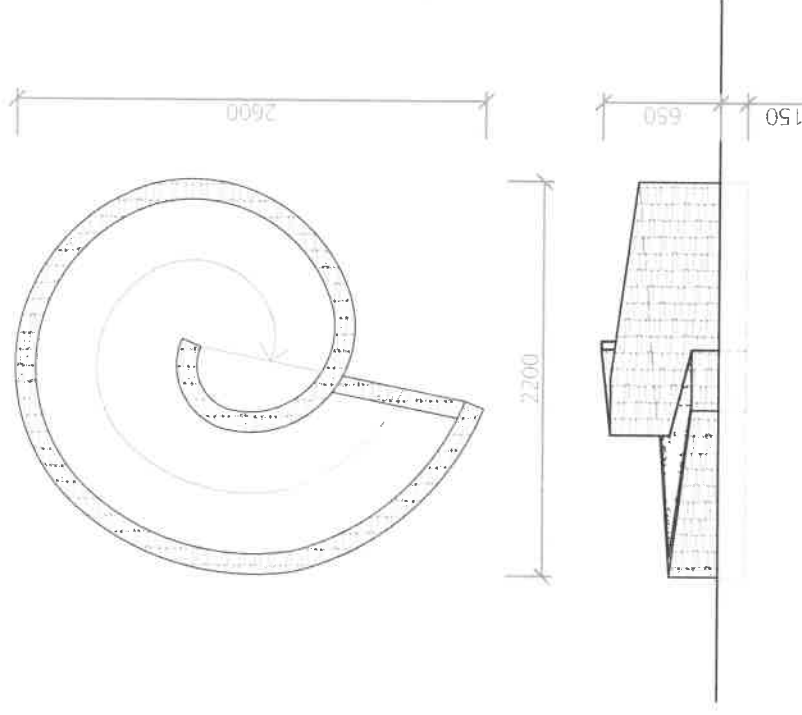
vytyčovací plán

M 1:200



zahravní prvky

expozice léčivých bylin / bylinková spirála



použitý materiál

hlavní konstrukce:

kameny velké
drcené kamenivo 8/16

instalace

kamenná zídka:

výkop \varnothing 3000 x 200
vytvoření kamenné zídky ve tvaru
stoupající spirály
založení první řady kamenů do
štěrkového lože
min dvě horní řady kamenů svázaný
proti uvolnění

vnitřní prostor:

vyplněno hlínou a substrátem
substrát překryt černou geotextilií
zasypáno mulčovací kůrou

výsadba:

dle osazovacího plánu

popisky:

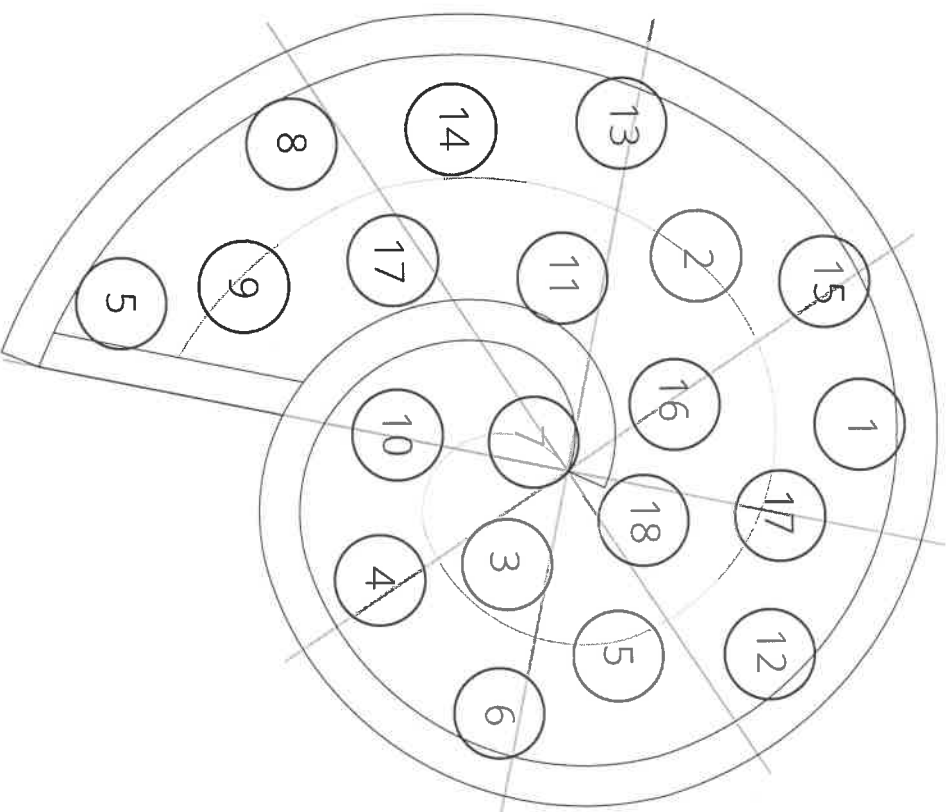
min 3 mm PVC UV tisk
min český název a obrázek rostliny

péče

ročně:

kontrola uvolněných kamenů

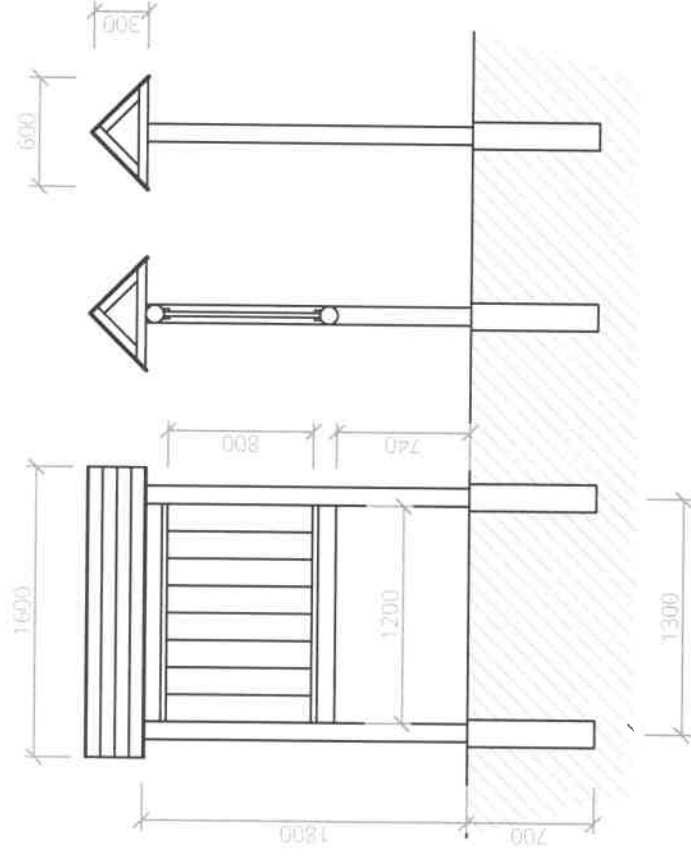
zahradní prvky
expozice léčivých bylin
/ bylinková spirála
/ osazovací plán



seznam rostlin	id	česky	latinsky	počet
Pažitka pobřežní	1	Pažitka pobřežní	Allium schoenoprasum	1
Pelyněk pravý	2	Pelyněk pravý	Artemisia absinthium	1
Měsíček lékařský	3	Měsíček lékařský	Calendula officinalis	1
Třapatka nachová	4	Třapatka nachová	Echinacea purpurea	1
Jahodník obecný	5	Jahodník obecný	Fragaria vesca	2
Levandule lékařská	6	Levandule lékařská	Lavandula angustifolia	1
Meduňka lékařská	7	Meduňka lékařská	Melissa officinalis	1
Máta citrónová	8	Máta citrónová	Mentha gentilis 'Lemon'	1
Máta peprná	9	Máta peprná	Mentha piperita	1
Majoránka zahradní	10	Majoránka zahradní	Origanum majorana	1
Dobromysl obecná	11	Dobromysl obecná	Origanum vulgare	1
Petržel obecná	12	Petržel obecná	Petroselinum crispum	1
Rozmarýn lékařský	13	Rozmarýn lékařský	Rosmarinus officinalis	1
Šalvěj lékařská	14	Šalvěj lékařská	Salvia officinalis	1
Saturejka horská	15	Saturejka horská	Satureja montana	1
Ostropestřec mariánský	16	Ostropestřec mariánský	Silybum marianum	1
Mateřídouška obecná	17	Mateřídouška obecná	Thymus serpyllum	2
Tymián obecný	18	Tymián obecný	Thymus vulgaris	1
celkem				20

zahradní prvky

expozice léčivých bylin / informační panel



použitý materiál

hlavní konstrukce:

kulatina \varnothing 80-100

střeška:

prkno hoblované 100 x 25
hranol 60 x 60

kotvení:

jelek otevřený U 50 x 30 x 3
beton C16/20

výplň:

prkno hoblované smrk 100 x 25
lišta 15 x 20

informační panel:

1200 x 800, min 5 mm PVC,
UV tisk

instalace

výkop:

minimálně \varnothing 150 x 600

jelek otevřený U:

zafrézován ze zadní strany sloupku tabule
min délka 500

vrátové šrouby:

2 ks min. M14 + pojistná matice

péče

ročně:

kontrola dotažení šroubů kotvení

informační panel k tématu léčivé byliny

popis vysazených druhů, vlastnosti, použití, květy, plody,
obrázek nebo foto rostliny

zahradní prvky

ohniště

použitý materiál

hlavní konstrukce: kameny velké
drcené kamenivo 8/16

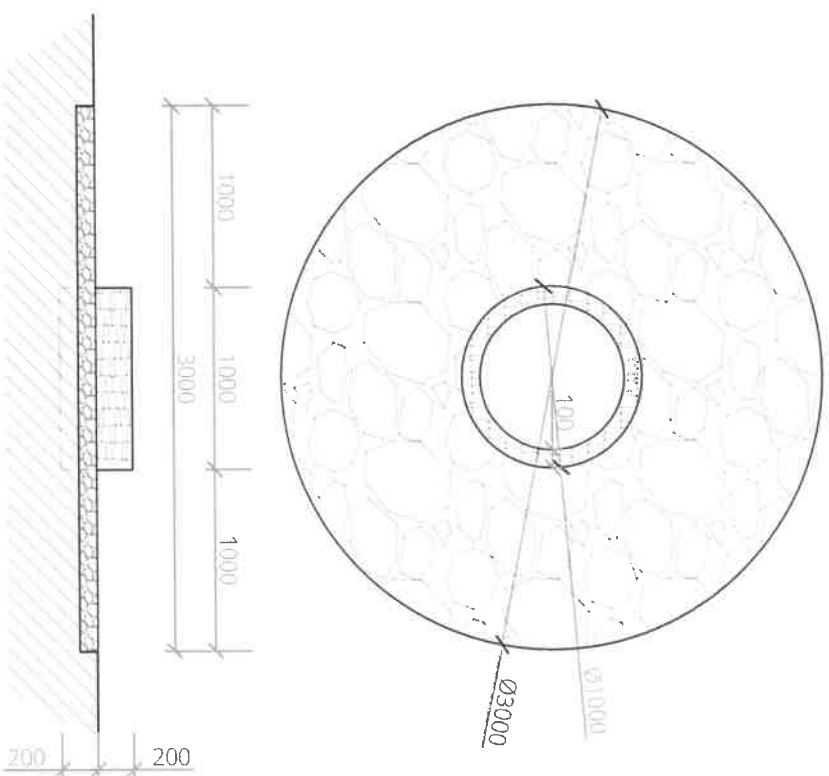
instalace

těleso ohniště:
výkop \emptyset 1200 x 500
rozměr \emptyset 1200 x 500
zapuštění min 300 pod úroveň terénu
založení tělesa ohniště do betonu

pochozí plocha:
výkop \emptyset 3000 x 200
pochozí kamenná plocha
ve štěrkovém loži

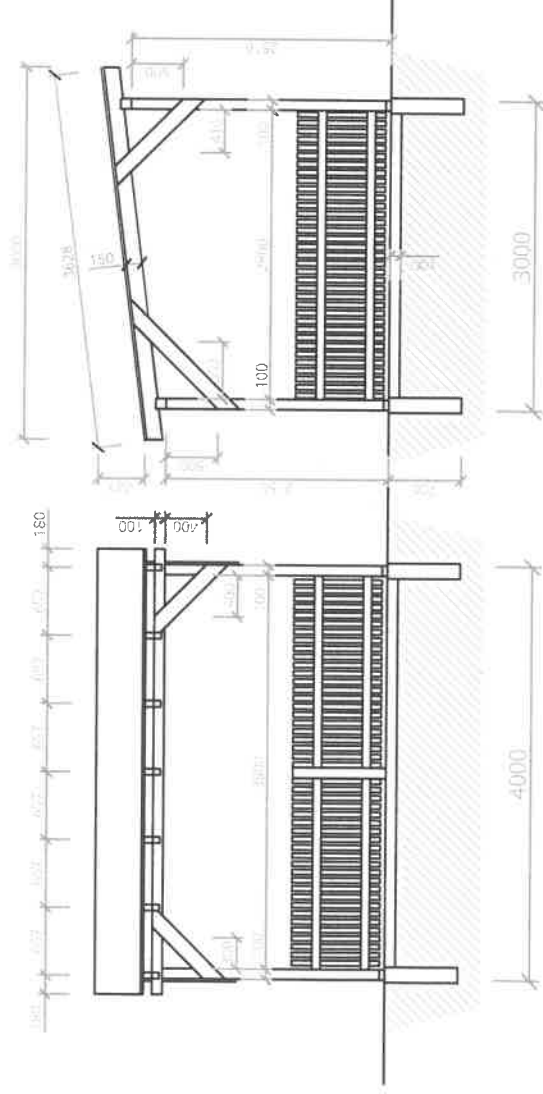
péče

před použitím: kontrola nezávadnosti konstrukce



zahradní prvky

přístřešek z přírodních materiálů s oplocením



použitý materiál

hlavní konstrukce:

hranol smrk 100 x 100
prkno hoblované smrk 100 x 25
hranol smrk 120 x 60
spád cca 12 %
okapový žlab RG 70 hranatý
řetězový svod

pochodzí plocha:

Drcené kamenivo 4/8

kotvení:

kotevní patka U
beton C16/20

oplocení:

hranol 100 x 100
lať 50 x 30

instalace

wýkop patky:

minimálně \varnothing 150 x 600

wýkop plošný:

4000 x 3000 x 100
geotextílie v celé ploše

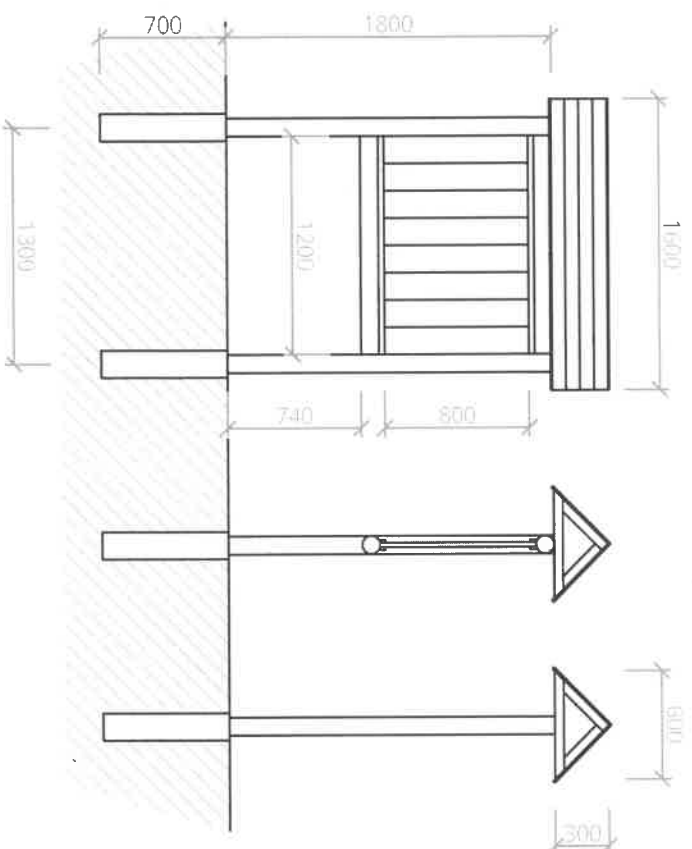
péče

ročně:

kontrola dotažení šroubů zemní patky
kontrola celkového stavu konstrukce

zahradní prvky

expozice druhů dřeva / informační panel



použitý materiál

hlavní konstrukce: kulatina ø 80-100

sítěcha: prkno hoblované 100 x 25
hranol 60 x 60

korvení: jehličnatý U 50 x 30 x 3
beton C16/20

výplň: prkno hoblované smrk 100 x 25
lišta 15 x 20

informační panel: 1200 x 800, min 5 mm PVC,
UV tisk

instalace

výkop: minimálně ø 150 x 600

jehli otevřený U: zafrézován ze zadní strany sloupku tabule
min délka 500

vrátové šroubky: 2 ks min. M14 + pojistná matice

péče

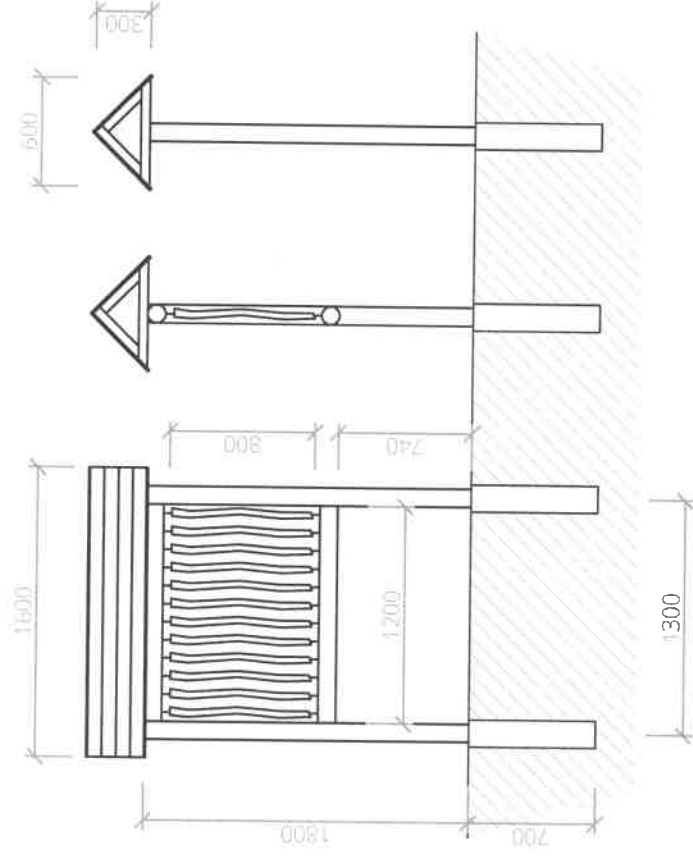
ročně: kontrola dotažení šroubů korvení

informační panel k tématu expozice druhů dřeva

dendrologický systém, listnaté a jehličnaté stromy (název, popis, vlastnosti; použití, listy, plody, habitus), řez kmenem stromu, vrstvy dřeva na příčném řezu

zahravní prvky

expozice druhů dřeva / druhů dřeva



použitý materiál

hlavní konstrukce:

kulatina ø 80-100

střecha:

prkno hoblované 100 x 25
hranol 60 x 60

kotvení:

jekl otevřený U 50 x 30 x 3
beton C16/20

výplň

12 x surové větve ø 40 - 70

zavěšeno na háčku s protikorozní úpravou

popisky - min 3 mm PVC - název a obrázek dřeviny

navhované dřeviny

smrk, borovice, jedle, modřín, lípa, topol, olše, buk, dub,
javor, jasan, břıza

instalace

výkop:

minimálně ø 150 x 600

jekl otevřený U:

zafrézován ze zadní strany sloupku tabule
min délka 500

vřátové šrouby:

2 ks min. m14 + pojistná matice

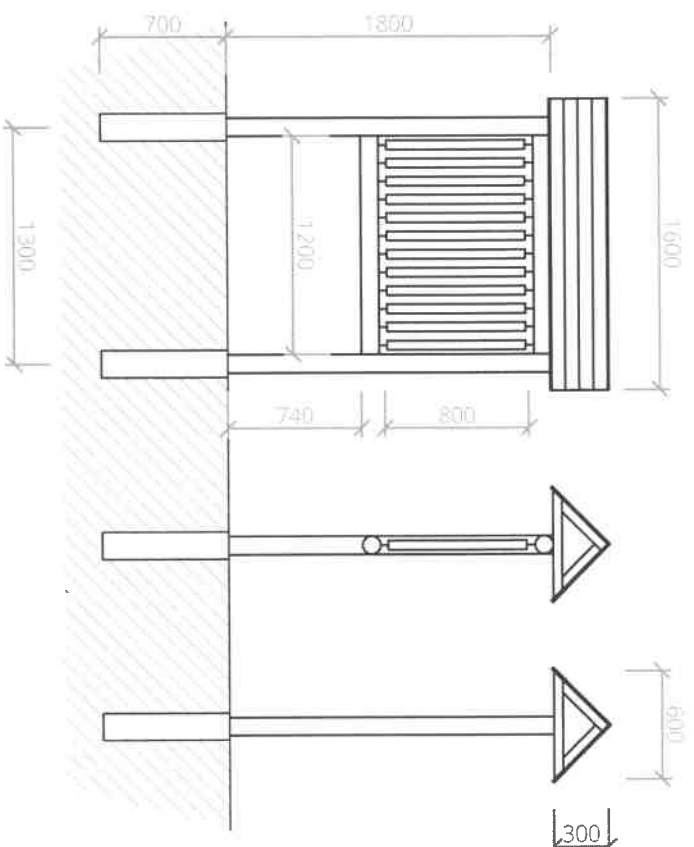
péče

ročně:

kontrola dotažení šroubů kotvení
kontrola výplně

zahradní prvky

expozice druhů dřeva / dendrofon



použitý materiál

hlavní konstrukce:

kulatina \varnothing 80-100

sítěcha:

prkno hoblované 100 x 25
hranol 60 x 60

kovění:

jelek otevřený U 50 x 30 x 3
beton C16/20

výplň

12 x hoblovaný trámek 50 x 50
zavěšeno na háčku s protikorozní úpravou
palička z tvrdého dřeva zavěšena na řeztku
popisky - min 3 mm PVC - název a obrázek dřeviny

navhované dřeviny

smrk, borovice, jedle, modřín, lípa, topol, ořeš, buk, dub,
javor, jasan, bříza

instalace

výkop: minimálně \varnothing 150 x 600

jelek otevřený U: zařezován ze zadní strany sloupku tabule
min délka 500

Vratové šroubky: 2 ks min. m14 + pojistná matice

péče

ročně: kontrola dotažení šroubů kování
kontrola výplně

zahravní prvky

skalnátá horská krajina a její flóra / dřevěný informační panel

použitý materiál

hlavní konstrukce:

kulatina ø 80-100

střeška:

prkno hoblované 100 x 25
hranol 60 x 60

kotvení:

jekl otevřený U 50 x 30 x 3
beton C16/20

výplň:

prkno hoblované smrk 100 x 25
lišta 15 x 20

informační panel:

1200 x 800, min 5 mm PVC,
UV tisk

instalace

výkop:

minimálně ø 150 x 600

jekl otevřený U:

zafrézován ze zadní strany sloupku tabule
min délka 500

vrátové šrouby:

2 ks min. M14 + pojistná matice

péče

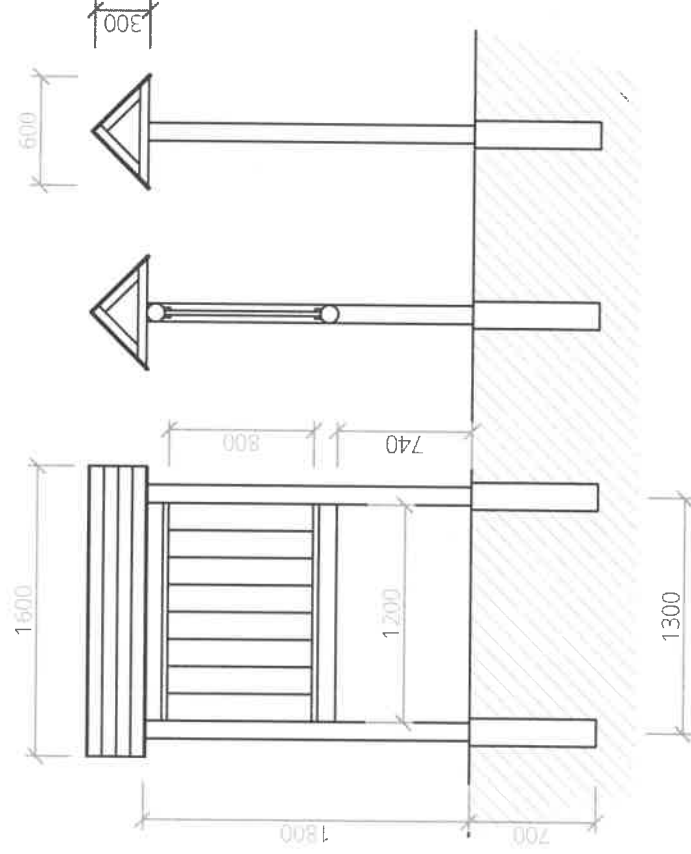
ročně:

kontrola dotažení šroubů kotvení

informační panel k tématu

skalnáté horské krajiny a její flóra

popis vysazených druhů, vlastností, použití, květy, plody,
obrázek nebo foto rostliny



zahradní prvky

skalnatá horská krajina a její flóra / alpinium

použitý materiál

hlavní konstrukce: kameny velké
drcené kamenivo 8/16

instalace

kamenná zídka: výkop 2500 x 2000
vytvoření kamenné zídky ve tvaru
odbělníku
založení první řady kamenů do
šterkového lože
min dvě horní řady kamenů svázaný
proti uvolnění

vnitřní prostor: vyplněno hlínou a substrátem
substrát překryt černou geotextílií
zasypáno drceným kamenivem 4/8

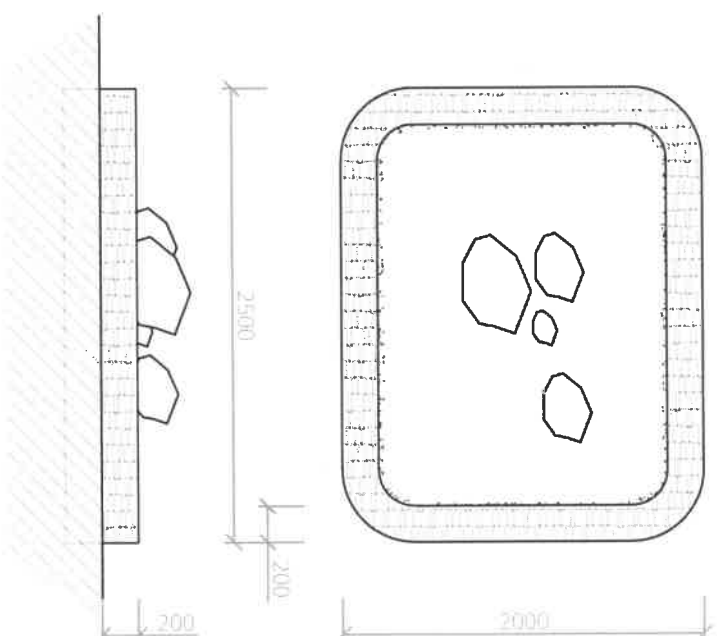
výsadba: dle osazovacího plánu

popisky min 3 mm PVC UV tisk
min český název a obrázek rostliny

péče

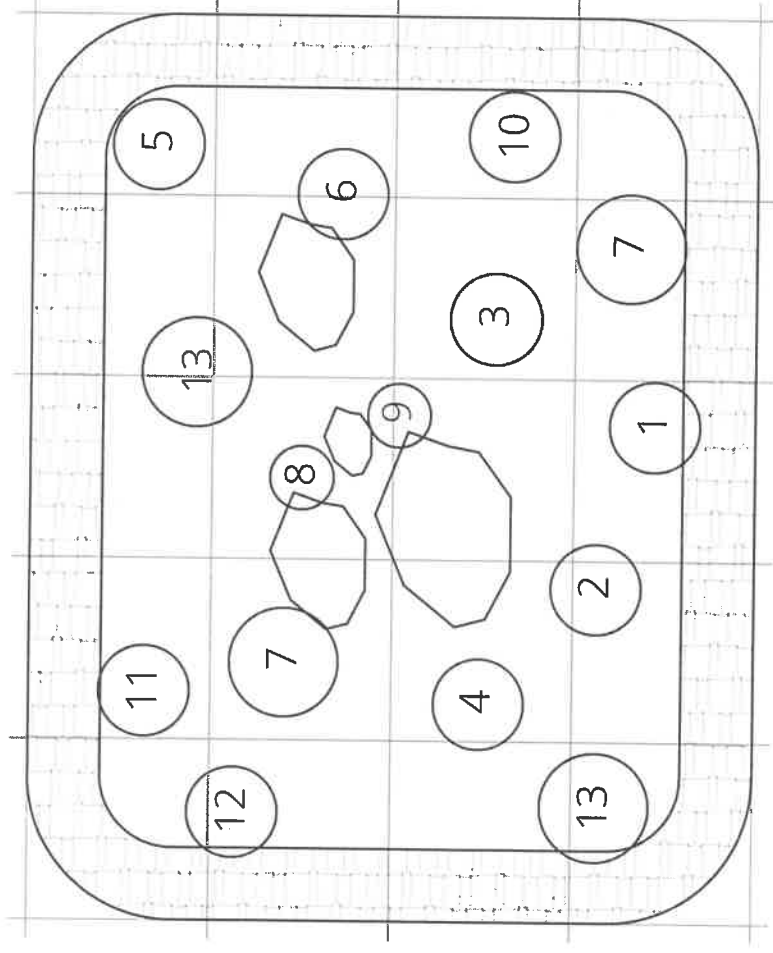
ročně:

- kontrola uvolněných kamenů



zahradní prvky

skalnatá horská krajina a její flóra / alpinum / osazovací plán



seznam rostlin

id	česky	latinsky	počet
1	Zběhovec plazivý	Ajuga reptans	1
2	Trávnička přímořská	Armeria maritima	1
3	Tařice skalní	Aurinia saxatilis	1
4	Zvonek karpatský	Campanula carpatica	1
5	Rožec plstnatý	Cerastium tomentosum	1
6	Hvozdík kropenatý	Dianthus deltoides	1
7	Kamzičník kavkazský	Doronicum orientale	2
8	Lomikámen vřdyživý	Saxifraga paniculata	1
9	Netřesk hybridy	Sempervivum hybridum	1
10	Silenka bezlodyžná	Silene acaulis	1
11	Mateřídouška obecná	Thymus serpyllum	1
12	Plamenka šídlovitá	Phlox subulata	1
13	Rozrazil rozprostřený	Veronica prostrata	2
		celkem	15

zahradní prvky

expozice geologie / dřevěný informační panel

použitý materiál

hlavní konstrukce:	kulatina Ø 80-100
sítěcha:	prkno hoblované 100 x 25 hranol 60 x 60
kotvení:	jelek otevřený U 50 x 30 x 3 beton C16/20
výplň:	prkno hoblované smrk 100 x 25 lišta 15 x 20
informační panel:	1200 x 800, min 5 mm PVC, UV tisk

instalace

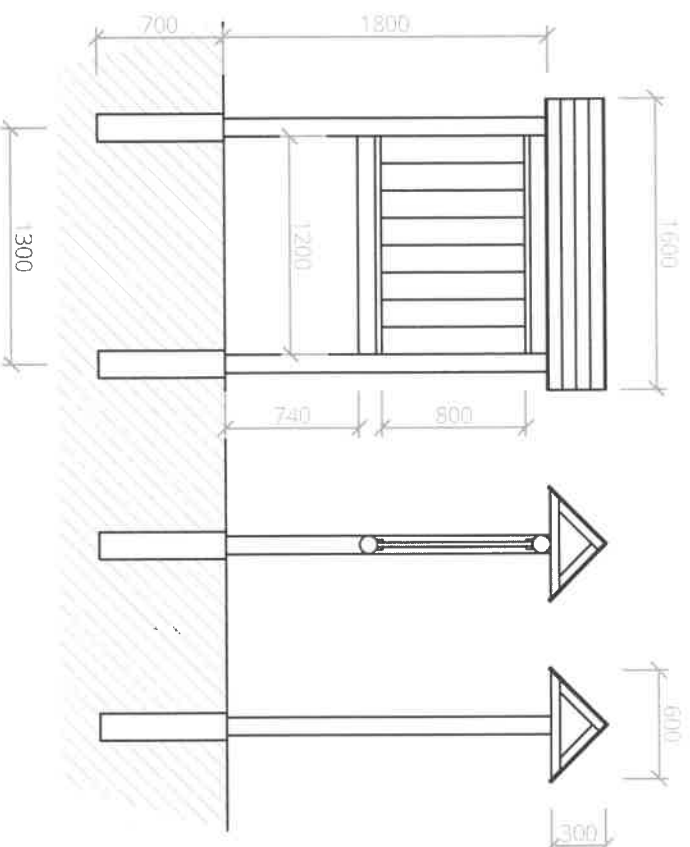
výkop:	minimálně Ø 150 x 600
jelek otevřený U:	zařezován ze zadní strany sloupku tabule min délka 500
vrátové šrouby:	2 ks min. M14 + pojistná matice

péče

ročně:	kontrola dotažení šroubů kotvení
--------	----------------------------------

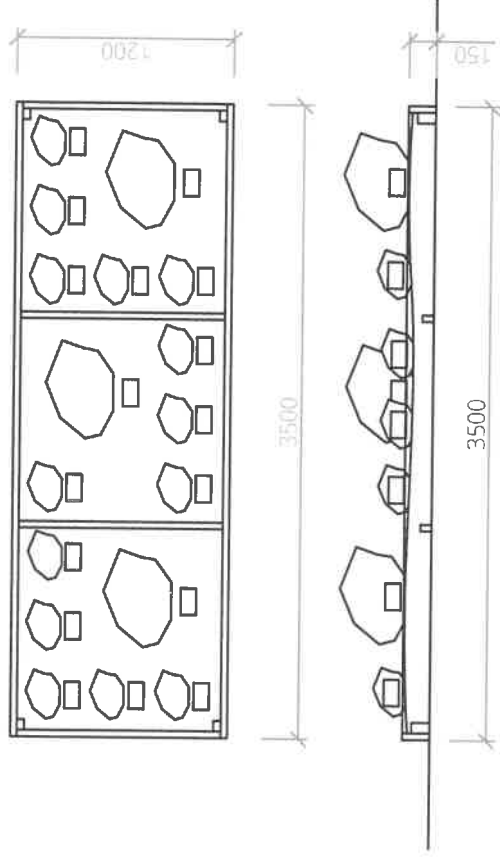
informační panel k tématu expozice geologie

popis vystavených hornin a nerostů, jejich složení, vlastnosti,
výskyt a použití
mapa oblasti z geologického hlediska



zahravní prvky

expozice geologie / expozice hornin



použitý materiál

hlavní konstrukce:

fošna 35 x 120
lať 60 x 40

výplň:

těžné kamenivo 16/22 - kačírek
mocnost vrstvy min. 80

sortiment kamenů

křemen, sádrovec, čedič, tuf, žula, amfibolit, mramor, rula, svor, břidlice, droba, pískovec, slepenec, černé uhlí, vápenec
velikost exponátů - cca \varnothing 200, min 4 horniny min \varnothing 350
popisky - min 5 mm PVC s názvy hornin

instalace

výkop:

minimálně 50 mm pod úroveň terén

geotextilie:

pod celou plochou expozice, min 200 g

péče

ročně:

kontrola dotažení šroubů kotvení

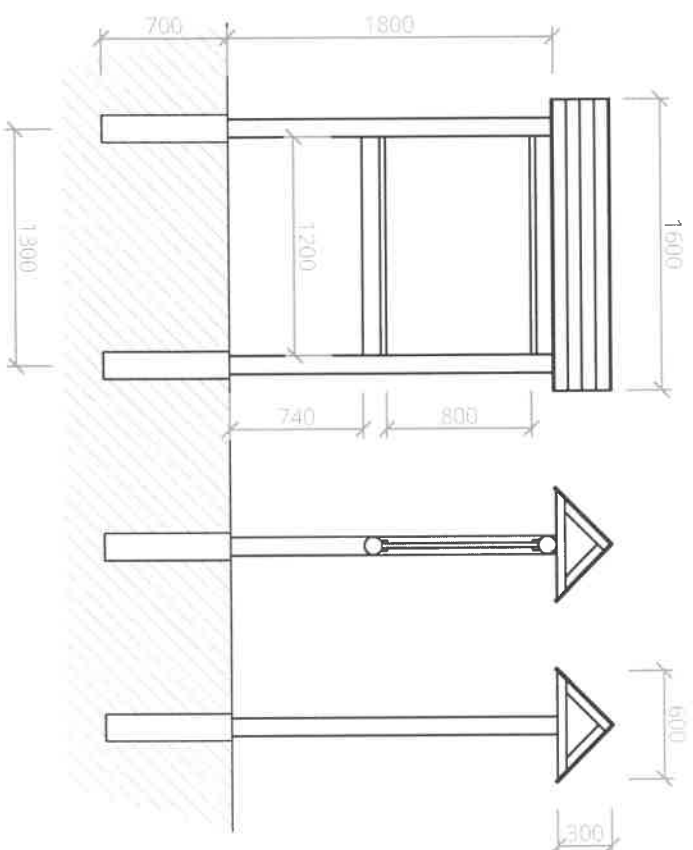
popis

dřevěný rám vyztužen dvěma laťmi proti prohýbání. usazen 50 mm pod úrovní terénu

rám naplněn kačírkem, který tvoří vrstvu pro usazení exponátů hornin

exponáty opatřeny popiskem se jménem horniny a místem původu

zahradní prvky **tabule školní**



použitý materiál

hlavní konstrukce:

kulatina ø 80-100

střecha:

prkno hoblované 100 x 25

hranol 60 x 60

kotvení:

jelek otevřený U 50 x 30 x 3

beton C16/20

výplň:

prkno hoblované smrk 100 x 25

lišta 15 x 20

popisovací tabule:

2 x pozinkovaný plech

min 0,6 x 1200 x 800

natřeno tabulovou barvou

instalace

výkopi:

minimálně ø 150 x 600

jelek otevřený U:

zafrézován ze zadní strany sloupku tabule

min délka 500

vrátové šroubky:

2 ks min. M14 + pojistná matice

popisovací tabule: Nalepena v celé ploše na podklad a zajištěna olišťováním

péče

roční:

kontrola dotážení šroubů kotvení

kontrola olišťování kreslicí plochy

zahravní prvky

stopy zvěře - lesní zvěř / dřevěný informační panel

použitý materiál

hlavní konstrukce:

kulatina ø 80-100

prkno hoblované 100 x 25
hranol 60x60

střecha:

kotvení:

jekl otevřený U 50x30x3
beton C16/20

výplň:

prkno hoblované 100 x 25
lišta 15 x 20

informační panel:

1200 x 800, min 5 mm PVC,
UV tisk
min název, popis a obrázek
zvířete

sortiment stop

prase divoké, srna, liška, jelen, zajíc, medvěd, rys, vlk,
jezevec, veverka

instalace

výkop:

minimálně ø 150 x 600

jechl otevřený U:

zafrezován ze zadní strany sloupku tabule
min délka 500

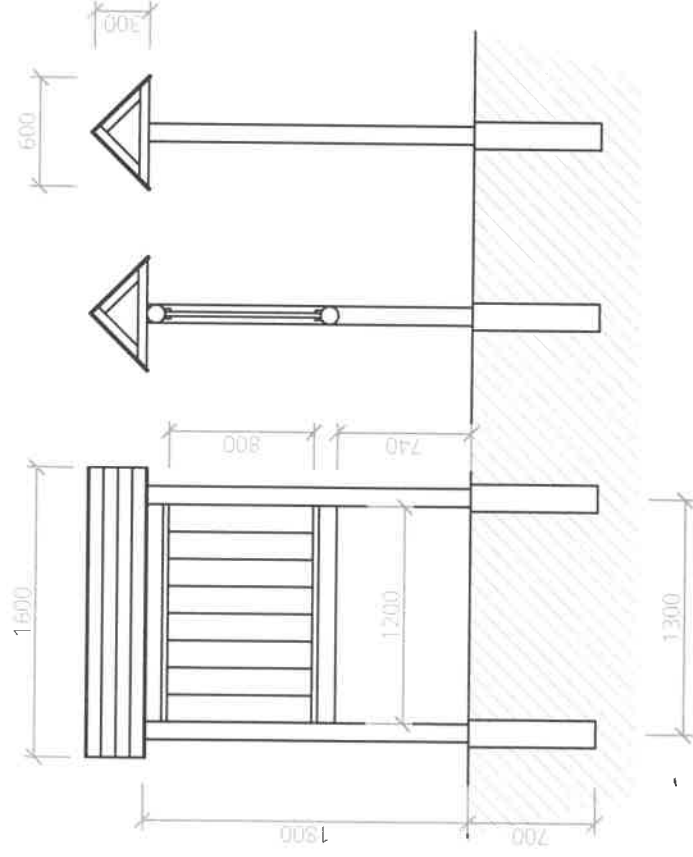
vrátové šrouby:

2 ks min. M14 + pojistná matice

péče

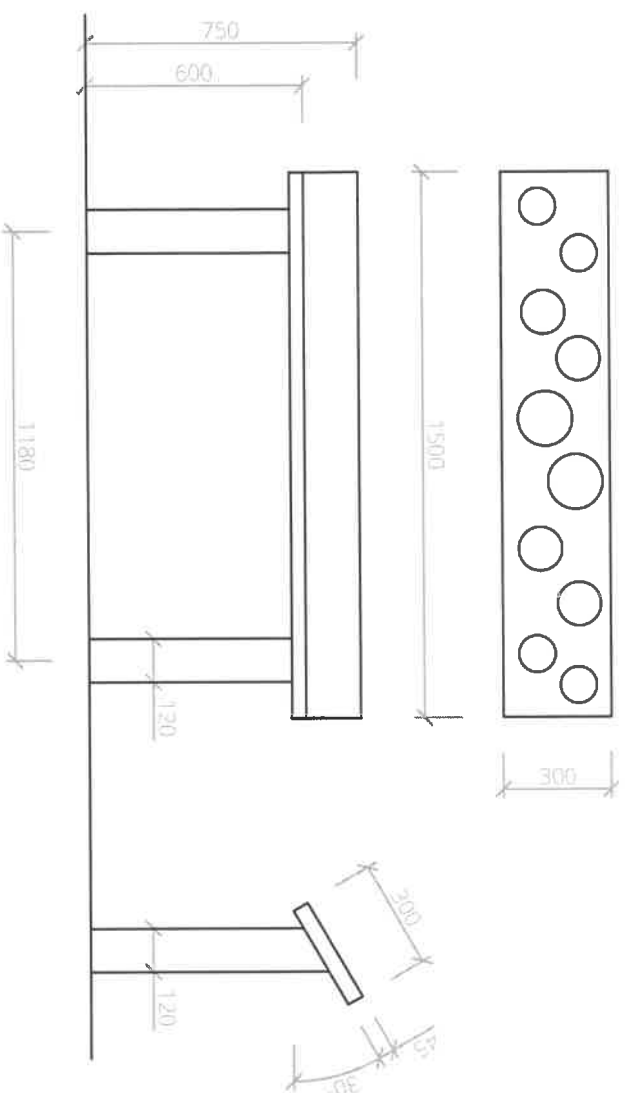
ročně:

kontrola dotažení šroubů kotvení



zahradní prvky

stopy zvěře - lesní zvěř



použitý materiál

konstrukce kulatina cca \varnothing 100

fošna 35 x 300

kotvení jechl otevřený U 50 x 30 x 3

beton c16/20

výplň

pozitivní a negativní otisky stop zvěře z pohledového betonu exponátů opatřeny cedulíkou s popisem

sortiment stop

prase divoké, srna, liška, jelen, zajíc, medvěd, rys, vlk, jezevec, veverka

instalace

výkop minimálně \varnothing 150 x 600

jechl otevřený U zafrézován ze zadní strany sloupku panelu min délka 500

vrátové šroubky 2 ks min. m14 + pojistná matice pevně ukotveny na fošnu

péče

ročně kontrola dotažení šroubů kotvení

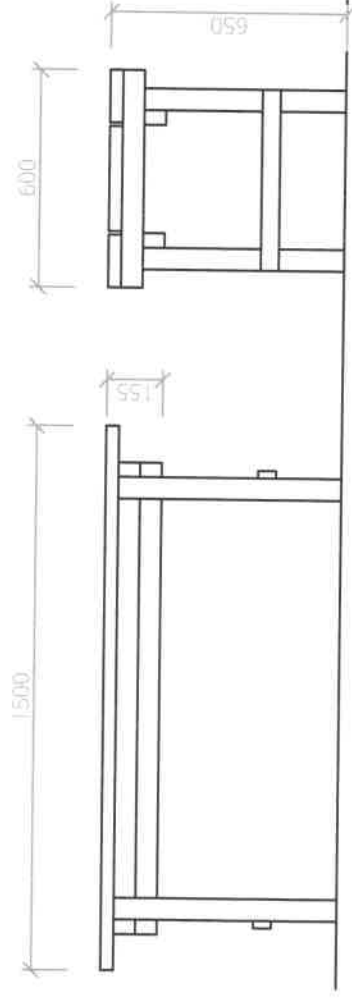
před použitím kontrola nezávadnosti konstrukce

zahravní prvky

stůl

použitý materiál

hranol 60 x 60
lať 60 x 40
fošna 35 x 145



instalace

volně stojící

péče

před použitím: kontrola nezávadnosti konstrukce

zahradní prvky

lavička

použitý materiál

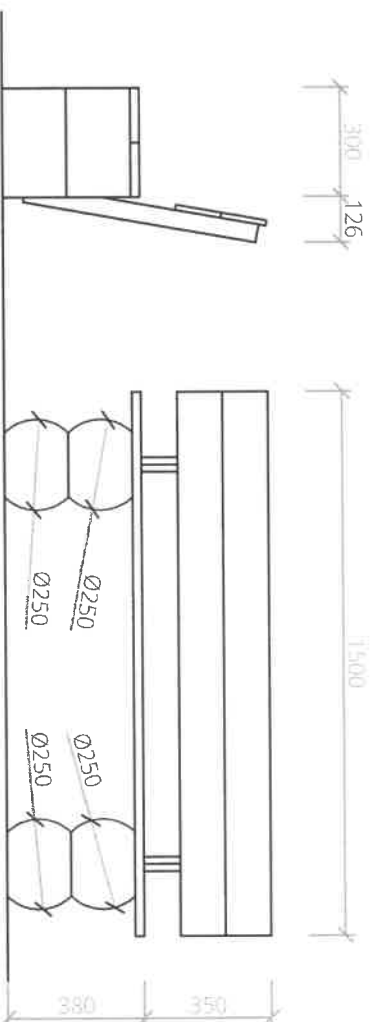
kulatina \varnothing 250
hranol 60 x 100
fošna 35 x 145

instalace

volně stojící

péče

před použitím: kontrola nezávadnosti konstrukce



zahravní prvky

lavice

použitý materiál

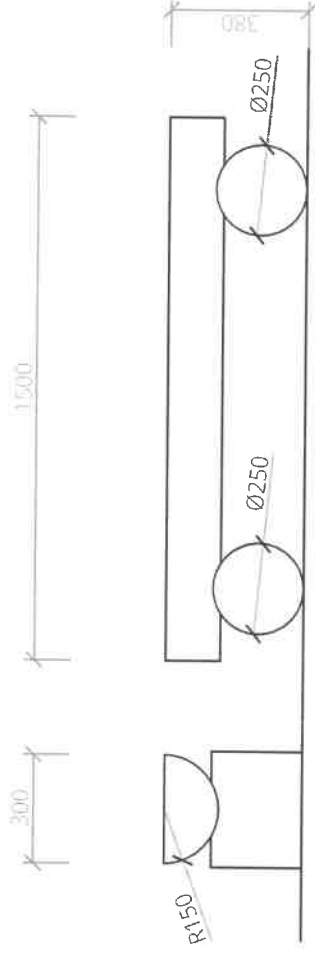
kulatina \varnothing 300
kulatina \varnothing 250

instalace

volně stojící

péče

před použitím: kontrola nezávadnosti konstrukce



výkaz použitého materiálu

Lesní dendrofón a expozice dřeva			
dendrofón	1 ks	Stůl	3 ks
expozice druhů dřeva	1 ks	Keř	5 ks
dřevěný informační	1 ks	Listnatý strom	1 ks
Škola stopování - lesní zvěř		Cedulky k rostlinám	20 ks
expozice stop lesní zvěře	1 ks	Drobný spojovací materiál	1 ks
dřevěný informační	1 ks	Mulč-štěpka, štěrky sláma	25 m ²
expozice skalnaté horské krajiny a její flóry		Zemní práce strojem	5 m ³
Alpinum	1 ks	Zemní práce ručně	2 m ³
Kameny velké	10 t	Založení trávníku s modelací terénu	20 m ²
Letnička	2 ks		
Trvalky	13 ks		
dřevěný informační	1 ks		
Geoexpozice			
expozice hornin	1 ks		
dřevěný informační panel	1 ks		
Expozice léčivých a aromatických bylin			
spirála s bylinami	1 ks		
Kameny velké	10 t		
Bylinka	20 ks		
dřevěný informační panel	1 ks		
Ohniště	1 ks		
Kameny velké	1 t		
Štěrk nebo kačírek	2 t		
přístřešek, 12 m ²	2 ks		
Tabule školní	1 ks		
Lavička	2 ks		
Lavice ke stolu	6 ks		

komentář k použitému materiálu

následující položky budou využity pro revitalizaci a rozšíření stávajících pochozích ploch a úpravu terénu

Mulč-štěpka, štěrky, sláma	25 m ²
Zemní práce strojem	5 m ³
Zemní práce ručně	2 m ³
Založení trávníku s modelací terénu	20 m ²

navržený listnatý strom

Jinan dvoulaločný 'Pendula' (Ginkgo biloba 'Pendula')

výška 140 - 160 cm

kontejner

postup prací

příprava terénu pro instalaci prvků
vytyčení instalovaných prvků
instalace kamenných konstrukcí
instalace dřevěných konstrukcí
instalace výplňových materiálů
výsadba rostlinného materiálu
dokončovací a úklidové práce
předání stavby

plán péče

U rostlinných prvků (bylinných i dřevinných) je nutná pravidelná záливka (min 24 x ročně nebo dle aktuální potřeby) pleť (1-2x ročně nebo dle aktuální potřeby).

U bylinných prvků by měly být v předjaří odstraněny odumřelé části rostlin

Polodřeviny by měly být pravidelně seřezávány (cca 1x za 3 roky).

U stromů by měl být po výsadbě proveden výchovný řez, dle potřeby lze opakovat po 3 letech, kdy by mělo dojít k odstranění kotvení.

