

# **DENDROLOGICKÉ POSOUZENÍ DŘEVIN DOTČENÝCH STAVBOU**

**REKONSTRUKCE ATLETICKÉHO OVÁLU  
GYMNÁZIUM T. G. MASARYKA**

## **POSOUZENÍ - ZPRÁVA**

**Investor stavebního záměru:** GYMNÁZIUM T. G. MASARYKA

**Datum:** ŘÍJEN 2019

**Vypracoval:**  
Ing. Miroslava Polachová, Hamry 10, 614 00 Brno

## OBSAH

A.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	2
A.1	Jméno a adresa investora stavebního záměru .....	2
A.2	Jméno a adresa zpracovatele posudku .....	2
A.3	Druh a účel posouzení.....	2
A.4	Vlastnické poměry k pozemkům.....	2
A.5	Přehled výchozích podkladů.....	2
B.	PRŮZKUMY A ROZBORY .....	2
B.1	Současný stav řešeného území .....	2
B.1.1	Současná vegetace - inventarizace a dendrologické hodnocení stávajících dřevin .....	2
B.2	Fotodokumentace současného stavu .....	6
C.	NÁVRH NÁHRADNÍCH VÝSADEB .....	8
D.	OCHRANA DŘEVIN PŘI STAVEBNÍCH ČINNOSTECH .....	9

PŘÍLOHA Č. 1 – TABULKA – Dendrologické posouzení a ocenění dřevin

## **A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **A.1 Jméno a adresa investora stavebního záměru**

jméno: Gymnázium T. G. Masaryka Zastávka, příspěvková organizace  
adresa: u Školy 39, Zastávka 664 84

### **A.2 Jméno a adresa zpracovatele posudku**

Ing. Miroslava Polachová, autorizovaný krajinářský architekt, Hamry 10, 614 00 Brno  
IČ: 685 97 304, DIČ: neplátce, Č. Autorizace: 03 335

### **A.3 Druh a účel posouzení**

Posudek je zpracován na základě požadavků investora a projektové kanceláře, která zpracovává projekt Rekonstrukce atletického areálu. V rámci stavebních prací bude nutné odstranit tři stromy přímo dotčené stavbou. Cílem posudku je inventarizace a ocenění veškerých dřevin dotčených či ohrožených stavbou, a to pro potřeby stanovení újmy či náhradní výsadby za dřeviny odstraněné, popř. za ty, které by byly případně stavbou poškozeny.

### **A.4 Vlastnické poměry k pozemkům**

Vlastnické poměry – parcela, na které se nachází dotčené dřeviny, se nachází v k. ú. Zastávka, jedná se o p. č. 339/4 – v majetku Jihomoravského kraje, ve správě Gymnázia T. G. Masaryka, a dále byl zhodnocené dřeviny na přilehlé parcele č. 339/1 v majetku Obce Zastávka.

### **A.5 Přehled výchozích podkladů**

- A. Digitální mapový podklad - katastrální mapa se zakreslením současného stavu i návrhu (ing. T. Janský)
- B. Písemné a ústní zadání zpracovatelem PD (ing. T. Janský)

## **B. PRŮZKUMY A ROZBORY**

### **B.1 Současný stav řešeného území**

Jedná se o zhodnocení jednotlivých dřevin uvnitř oploceného areálu, ve kterém proběhne rekonstrukce sportovního oválu. Rekonstrukce proběhne ve stávajících obrysech stavby, tudíž budou stavbou ovlivněné 3 ks stromů uvnitř areálu, další stromy, které se nachází v blízkosti oplocení či uvnitř areálu, jsou také zhodnoceny pro případ, že by v průběhu stavby došlo k jejich poškození. Veškeré stávající dřeviny budou chráněny před stavební činností, v případě jejich poškození či ohrožení bude vše řešeno s příslušným odborem životního prostředí ÚMČ.

Současný stav je zakreslen ve výkresu č. 01.

V případě provádění výkopových a stavebních prací v blízkosti stávajících dřevin (v jejich kořenového prostoru) budou výkopové práce prováděny ručně. Všechny dřeviny, které nebudou káceny, je nutné chránit před negativním působením stavebních činností dle **ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech**. Ochrana zeleně při realizaci stavby vychází ze zákona č. 114/92 o ochraně přírody a krajiny. Bude respektována ČSN DIN 18 920.

#### **B.1.1 Současná vegetace - inventarizace a dendrologické hodnocení stávajících dřevin**

V terénu byly provedeny průzkum současného stavu v říjnu 2019. V terénu byly zachyceny do mapové části všechny stávající vegetační prvky v řešeném území dotčeném budoucí stavbou. U dřevin bylo provedeno základní dendrologické hodnocení a inventarizace dřevin. Vyhodnocení terénního průzkumu je zakresleno do výkresu č. 01 v měřítku 1 : 250. Hodnocené dřeviny jsou popsány v tabulkové části.

**Inventarizace a dendrologické posouzení dřevin** bylo zpracováno na základě požadavků objednatele a zahrnuje základní klasifikaci soliterních dřevin a porostů.

**Metodika posuzování dřevin** - jednotlivé dřeviny/porosty byly označeny evidenčním (pořadovým číslem), druhově určeny a zakresleny do výkresu č. 01. U dřevin byly zjišťovány základní dendrometrické veličiny, tvarové, estetické a stanovištní charakteristiky.

Tabulková příloha obsahuje následující údaje:

- |  |   |
|--|---|
| 1. Pořadové číslo taxonu                         | 10. Věk                                     |
| 2. Název taxonu latinsky                         | 11. Tvar kmene                              |
| 3. Název taxonu česky                            | 12. Fyziologická vitalita                   |
| 4. Průměr kmene měřený ve výčetní výšce (130 cm) | 13. Biomechanická vitalita (zdravotní stav) |
| 5. Obvod kmene                                   | 14. Pěstební opatření                       |
| 6. Výška taxonu                                  | 15. Stabilita                               |
| 7. Rozměry koruny                                | 16. Perspektiva                             |
| 7.a Výška báze koruny                            | 17. Ocenění                                 |
| 7.b Šířka koruny                                 | 18. Parcelní číslo                          |
| 8. Sadovnická hodnota                            | 19. Poznámka                                |
| 9. Stanoviště                                    |   |

**Jednotlivé položky podrobně:**

**3. - 7. Základní dendrometrické veličiny**

- průměr kmene (cm) měřený ve výčetní výšce, popř. v místě rozvětvení
- obvod kmene (cm)
- výška taxonu (m)
- výška báze koruny (m)
- šířka koruny (m)

**8. Sadovnická hodnota (1 - 5)**

Sadovnická hodnota je určena bodovacím systémem (1 až 5) - čím je nižší sadovnická hodnota, tím je dřevina sadovnický cennější. Sadovnická hodnota vyjadřuje vzhled, zdravotní stav a perspektivu vývoje dřeviny. Sadovnickou hodnotu stromu posuzujeme i z hlediska kompozičního záměru.

**1** - Dřeviny velmi hodnotné - stromy dokonale zavětvené a zdravé s dlouhodobým výhledem existence

**2** - Dřeviny nadprůměrně hodnotné - stromy dobře zavětvené a zdravé, jen s menšími nepravidelnostmi v tvaru nebo zavětvení koruny, s dlouhodobým výhledem existence

**3** - Dřeviny průměrně hodnotné - stromy zdravé, tvarově však značně narušené (např. vysoko vyvětvené), nebo dřeviny dosud mladé, nedostatečně vzrostlé, ale vždy s dlouhodobým výhledem existence

**4** - Dřeviny podprůměrně hodnotné - stromy poškozené, v počátečním stadiu nemoci, přestarlé a bez výhledu dlouhodobé existence, určené na dožití a k postupné likvidaci

**5** - Dřeviny velmi málo hodnotné - dřeviny silně napadené chorobami, téměř suché, hrozící zřícením, určené k neprodlené asanaci

**9. Stanoviště**

S – solitéra, A – alejový strom, OP – na okraji skupiny, Z – uvnitř skupiny – v silném zápoji

**10. Fyziologické stáří (1 - 5)**

– hodnoceno pouze u stromů, charakterizuje strom z hlediska jeho vývojové ontogenetické fáze:

**1. mladý strom** ve fázi aklimatizace (semenáč s výškou do 1 m odrůstající konkurenci trav a keřů nebo nově vysazený strom ve fázi procesu ujímání)

**2. aklimatizovaný mladý strom** (mladý ujmутý jedinec ve fázi utváření architektury koruny do doby ukončení provádění výchovného řezu)

**3. dospívající strom** (dospívající jedinec od fáze ukončení výchovného řezu s trvajícím preferencí výškového přírůstu)

**4. dospělý strom** (dospělý strom s většinově ukončenou fází výškového přírůstu)

**5. senescentní strom** (strom vykazující známky senescence – obvodové odumírání koruny s nahrazováním asimilačního aparátu vývojem sekundárního obrostu níže v koruně, patrné známky osídlení dalšími organismy, podíl odumřelého a rozkládajícího se dřeva v koruně a častá přítomnost prvků se zvýšeným biologickým potenciálem)

#### 11. Tvar kmene

V – vysokokmen, D – dvojkmen (T – trojkmen atd.), Vk – vícekmene, Pk – polokmen, Nk – nízkokmen, Ks – keřostrom, K – keř, P – popínavka, J – jehličnan

#### 12. Vitalita

##### Resumé fyziologické vitality: 1 - 6

- 1 – velmi vysoká - vitální - olistění plné, prosychání žádné, bez chorob a škůdců
- 2 – vysoká - mírně snižená - zhoršená hodnota některých ukazatelů
- 3 – průměrná - zhoršená - může být přechodného rázu
- 4 – nízká - výrazně zhoršená
- 5 – velmi nízká - zbytková vitalita
- 6 – žádná - mrtvý strom

#### 13. Biomechanická vitalita (Zdravotní stav)

##### Resumé biomechanické vitality (zdravotního stavu): 1 - 6

- 1 – velmi vysoká - bez defektu (nebo jen velmi malá poškození)
- 2 – vysoká - mírné defekty
- 3 – průměrná - větší poškození
- 4 – nízká - výrazné poškození s možností dočasné stabilizace
- 5 – velmi nízká - výrazné poškození bez možnosti nápravy
- 6 – žádná – havarijný stav

#### 14. Pěstební opatření

V rámci provedení dendrologického posouzení zatím nebyla stanovena žádná pěstební opatření, návrh pěstebních opatření bude součástí podrobného posouzení dřevin v dalším stupni projektové dokumentace, po zaměření dřevin, určených k zachování, a to přímo geodetem na místě.

#### 15. Stabilita (pouze u stromů)

Hodnotí se výhradně staticky významné defekty, mezi něž řadíme především:

- přítomnost defektních větvení (tlakové vidlice, poškozená kosterní větvení apod.),
- symptomy infekce hlavních nosných částí dřevními houbami či xylofágním hmyzem,
- přítomnost dutin a výletových otvorů,
- habituální defekty (významně zvýšené těžiště koruny, asymetrická koruna),
- výskyt přerostlých sekundárních výhonů,
- trhliny v hlavních nosných částech stromu,
- nekompenzovaný náklon kmene,
- symptomy infekce či mechanického poškození mechanicky významného kořenového prostoru.

**1 - výborná až dobrá** (bez zjištěného výskytu staticky významných defektů)

**2 - zhoršená** (přítomné staticky významné defekty ve fázi vývoje, dosud bez předpokládaného rizika selhání, rozsah defektů lze většinou řešit běžnými pěstebními zásahy bez nutnosti speciálních zásahů stabilizačních)

**3 - výrazně zhoršená** (zjištěný výskyt jednoho vyvinutého defektu s předpokládaným vlivem na pravděpodobnost selhání stromu, možný výskyt více staticky významných defektů ve fázi vývoje, často nutná realizace speciálního stabilizačního zásahu - stabilizační řezy, bezpečnostní vazby apod.)

**4 - silně narušená** (zjištěný souběh několika vyvinutých staticky významných defektů, nutná realizace speciálního stabilizačního zásahu s alternativou kácení stromu, stabilizační zásahy je nutné realizovat v takovém rozsahu, že sekundárně často negativně ovlivňují perspektivu jedince)

**5 - havarijní strom** (stromy, jejichž stavem je zřejmě a bezprostředně ohrožen život či zdraví nebo hrozí-li škoda značného rozsahu, stabilizaci nelze provést pomocí nedestruktivního pěstebního zásahu)

**16. Perspektiva** (hodnotí se pouze u stromů)

Perspektiva stromu charakterizuje zjednodušeným způsobem předpokládanou délku jeho existence na daném stanovišti danou stavem (vitalita, zdravotní stav, stabilita) a vhodností, přičemž rozhodující je horší z parametrů.

**A. dlouhodobě perspektivní** (strom na stanovišti vhodný a udržitelný v horizontu desetiletí)

**B. krátkodobě perspektivní** (strom na stanovišti dočasně udržitelný, případně ve stavu, kdy nelze očekávat dlouhodobou perspektivu)

**C. neperspektivní** (strom na stanovišti nevhodný, případně s velmi krátkou předpokládanou dobou přežití)

**17. Ocenění**

Dřeviny navržené k odstranění byly oceněny dle Metodiky Českého ústavu ochrany přírody Praha "Ohodnocování dřevin rostoucích mimo les". Dopisem ČÚOP, č. j. 480/93 ze dne 15. 2. 1993, byla tato Metodika doporučena k používání všem orgánům ochrany přírody ve správním a trestněprávním řízení (tuto metodiku používají pro ocenění dřevin všechny pobočky AOPK). Tato metodika byla novelizována v roce 2005 Českým svazem ochránců přírody Vlašim (autorský kolektiv – Kolařík, Romanský, Krejčířík). K ocenění byl použita jejich "Internetová kalkulačka" pro oceňování dřevin – Oceňování dřevin dle metodiky AOPK ČR.

Ocenění bylo provedeno u všech dřevin potencionálně ohrožených stavbou.

**18. Parcelní číslo**

Číslo parcely v k. ú. Zastávka, kde se dřevina nachází.

**19. Poznámka**

Poznámka obsahuje další údaje o dřevinách, popř. popis pěstebního zásahu.

Hodnoceny byly dřeviny dotčené přímo navrhovanou stavbou. Jedná se o jednotlivé solitérní dřeviny, které rostou osamoceně, v rámci stromořadí z vnější strany oplocení a skupiny náletů a keřů podél oplocení, které je navrženo k demolicí (k rekonstrukci).

Celkem bylo zhodnoceno 17 ks taxonů, z toho 4 keřové skupiny, 12 ks solitérních listnatých keřů a 1 ks solitérního keře.

Průměrná sadovnická hodnota činí přesně 3,00, což značí, že se jedná o dřeviny v částečně zhoršeném pěstebním i zdravotním stavu a svědčí to o průměrnosti porostu, který takto vyjádřenou hodnotou hodnotíme jako celek dřevin zdravotně a tvarově částečně narušených. To je dáno zejména tím, že se jedná zčásti o dřeviny vyrostlé z náletů s absencí péče (keřové porosty a nálety kolem oplocení). Nadprůměrnou sadovnickou hodnotu vykazuje 35,3 % hodnocených taxonů, průměrnou 29,4 %, podprůměrnou hodnotu 35,3 %.

Zhoršený zdravotní a zejména pěstební stav je u většiny dřevin zapříčiněn zejména jejich stářím a absencí pěstební péče. Ve zhoršeném pěstebním stavu jsou zejména keře a nálety podél oplocení (prosychání, chybná větvení, vrůstání do oplocení), stávající lipové stromořadí je v dobrém stavu, je vidět pravidelná pěstební péče, jedná se o mladé stromy s výhledem dlouhodobé existence. Solitérní stromy uvnitř areálu jsou v dobrém stavu, nicméně je zde vidět u dubu silnější prosychání – dáno věkem.

Jako hodnotné lze označit veškeré solitérní dřeviny a zejména lipové stromořadí z vnější strany oválu. Hodnotný je i stávající porost na svahu vedle sportovního areálu (na západní straně), neboť vytváří určitý ekosystém, který poskytuje životní prostor živočichům. Keřový podrost je ale již značně starý – prosychající, nebo se jedná o nálety, které nejsou pro další využití příliš perspektivní.

Mezi stromy je nejvíce zastoupen rod *Tilia* (lípa) – 53,8%, méně se vyskytují rod *Quercus* (dub) – 15,4%, *Pinus* (borovice) – 15,4% a *Juglans* (ořešák) – 15,4%.

V keřovém patře je nejvíce zastoupen rod *Rubus* (ostružiník), *Corylus* (líška), *Cornus sanguinea* (svída), *Symphoricarpos* (pámelník), oplocení je zčásti obrostlé *Clematisem* (plaménkem), méně se vyskytují rody *Rosa* (růže šípková), *Ligustrum* (ptačí zob), tis (*Taxus*) a bez (*Sambucus*). V keřovém patře se vyskytují nálety s průměry kmene do 10cm, jedná se zejména o trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), vrbu jívu (*Salix caprea*), javory (*Acer platanoides*) a ořešáky (*Juglans regia*).

Na základě terénního průzkumu lze usuzovat, že solitérní stromy a stromořadí byly vysazeny s kompozičním záměrem, stejně tak skupiny podél oplocení ze strany chodníku (u vstupu), ostatní dřeviny jsou však tvořeny přírodě blízkým původním porostem na svahu s patrným přirozeným sukcesním vývojem, a to díky minimální péči a zásahům (nálety).

Stávající hodnocené dřeviny jsou tvořeny v podstatě pouze domácími druhy dřevin, pouze v rámci náletů a keřového patra se zde vyskytují druhy introdukované (trnovník akát, pámelník).

Hodnoceny byly veškeré dřeviny dotčené rekonstrukcí sportovního areálu, a to i dřeviny vně oplocení, které do tohoto oplocení nějakým způsobem zasahují. Z důvodu navržené rekonstrukce oplocení jsou navrženy pěstební zásahy na těchto dřevinách (např. redukční řezy v dolní části korun u lipového stromořadí).

Ke kácení jsou navrženy tři solitérní stromy uvnitř areálu, a dále 1 ks stromu a keřové skupiny či jejich části, které budou dotčeny stavebními pracemi při rekonstrukci oplocení.

**Inventarizace a dendrologické posouzení stávajících dřevin** je součástí výkresu č. 01 a tabulkové části.

## B.2 Fotodokumentace současného stavu

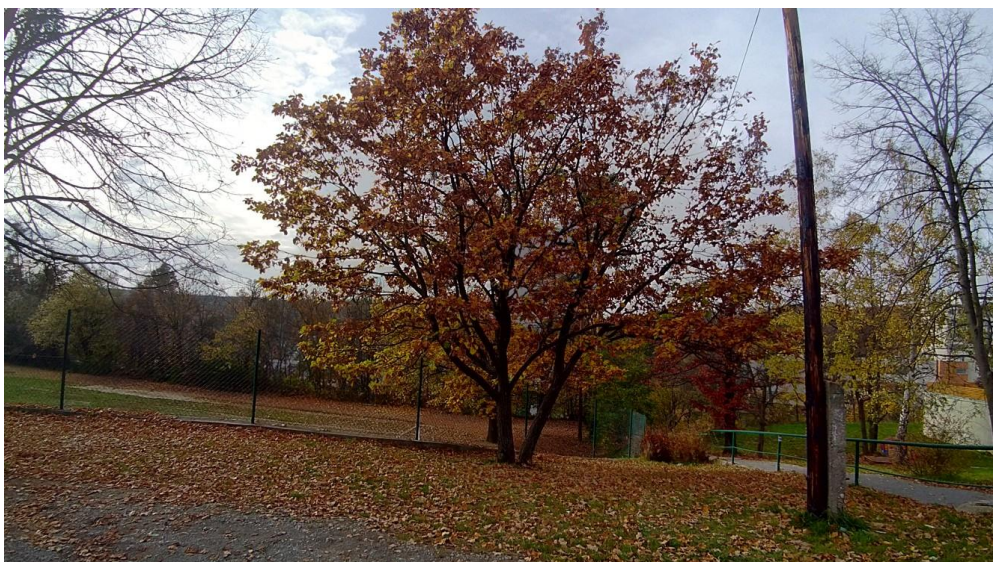


Pohled na porost za oplocením na západní straně



Lipové stromořadí vně oplocení - východní strana





Dub z vnější strany oplocení – severovýchodní roh



Pohled z východní strany na soliterní dub uvnitř areálu



Soliterní dub a dvě borovice za ním – navrženo k odstranění





Dvojice borovic a dub uvnitř areálu

### C. NÁVRH NÁHRADNÍCH VÝSADEB

Dřeviny, které jsou dotčené stavbou a vyžadují povolení ke kácení, byly oceněny dle Metodiky Českého ústavu ochrany přírody Praha "Ohodnocování dřevin rostoucích mimo les". Dopisem ČÚOP, č. j. 480/93 ze dne 15. 2. 1993, byla tato Metodika doporučena k používání všem orgánům ochrany přírody ve správním a trestněprávním řízení (tuto metodiku používají pro ocenění dřevin všechny pobočky AOPK). Tato metodika byla novelizována v roce 2005 Českým svazem ochránců přírody Vlašim (autorský kolektiv – Kolařík, Romanský, Krejčířík). K ocenění byl použita jejich "Internetová kalkulačka" pro oceňování dřevin – Oceňování dřevin dle metodiky AOPK ČR.

Dřeviny navržené k odstranění, které vyžadují povolení ke kácení, mají stanovenou ekologickou hodnotu 293 981,- Kč.

Jedná se o celkem o 2 ks solitérních stromů a 1 ks keřové skupiny (vyžadující povolení ke kácení).

Dále jsou navržené k odstranění ještě 2 ks stromů a dvě keřové skupiny + 1 část keřové skupiny (jedná se o keře a nálety podél oplocení – je počítáno s pásem o šířce cca 1m), tyto dřeviny nevyžadují povolení ke kácení.

Veškeré dřeviny navržené k odstranění vyžadují souhlas vlastníka s kácením.

Návrh náhradních výsadeb – rozsah náhradních výsadeb včetně následné péče bude stanoven obcí Zastávka. Vzhledem k tomu, že do nově rekonstruovaného sportovního areálu není možné realizovat žádné nové výsadby, bude náhradní výsadba umístěna jinde – na pozemky určené obcí Zastávka.

#### D. OCHRANA DŘEVIN PŘI STAVEBNÍCH ČINNOSTECH

Všechny dřeviny, které nebudou káceny, je nutné chránit před negativním působením stavebních činností dle **ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech**. Ochrana zeleně při realizaci stavby vychází ze zákona č. 114/92 o ochraně přírody a krajiny. Bude respektována ČSN DIN 18 920.

Obecně platí, že zařízení staveniště se nesmí umísťovat na plochy městské zeleně s výjimkou zařízení staveniště pro rekonstrukci ploch zeleně. Kmeny stromů je nutno chránit před mechanickým poškozením (křivu kmene, větví, kořenů, poškození koruny apod.) vozidly, nebo stavebními stroji či postupy. Z toho důvodu je vhodné jejich zajištění obedněním. Výkopy musí zachovat příslušnou vzdálenost pro ochranu kořenového systému, který je dán čtyřnásobkem obvodu kmene měřeno ve výšce 1m, od paty kmene, nejméně však 2,5 m od paty kmene stromu. V případech, kdy nelze tuto podmínku dodržet, je třeba provádět výkopy ručně, aby došlo k co nejmenšímu poškození kořenového systému.

Jestliže dojde při stavebních úpravách nebo výkopových pracích k poškození stromu nebo jeho kořenů, je zhotovitel stavebních nebo výkopových prací povinen zajistit okamžité odborné ošetření poškozených stromů nebo jejich kořenů odbornou firmou. Není povoleno při výkopových pracích přetínat kořeny o průměru větším než 2cm, v případě poškození je nutné kořen ostře přetrnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, o průměru větším než 2 cm je nutné ošetřit prostředky na ošetření ran.

Při výkopových pracích a stavebních úpravách není dovoleno ukládat zeminu, stavební odpad nebo stavební materiál na hromady ke stromům, ani kmeny stromů zasypávat.

Při úpravách, které mají za následek změnu nivelety, je stavebník povinen obnovit plochy zeleně včetně doplnění nebo výměny zeminy a zajistit stavební opatření na vyrovnaní výškového rozdílu tak, aby u stávajících stromů byla zachována původní úroveň terénu v co největší ploše kolem stromů.

V případě nutnosti zajištění do kořenového prostoru stromu technikou je nutná ochrana půdy před zhutněním, a to položením geotextilie a vytvoření min. 20cm šterkového posypu a položením pevné konstrukce z fošen apod.

Plochy vegetace nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu. Za veškerá ochranná opatření zodpovídá stavbyvedoucí.