


| | | | | | |
|---|----------------------------------|---|---------------------------|-------------|----------|
| GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  Ateliér Velehradský, s. r. o. Libušino údolí 203/76, 623 00, Brno IČ: 292 63 140 Vedoucí projektu: Ing. Michal Pališek E: pališek@velehradsky.cz T: +420 547 221 936 | | STUPEŇ PD: DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY STAVEBNÍ OBJEKT: SO 00 ČÁST PD: DOKUMENTACE OBJEKTŮ PROFESNÍ ČÁST: D | | AUTORIZACE: | |
| SUBDODAVATEL: Ing. Barbora Májková Bieblova 20 613 00 Brno | | DATUM: 03/2019 MĚŘÍTKO: | | | |
| STAVEBNÍK: JIHO-MORAVSKÝ KRAJ | | ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Barbora Májková | | | |
| MÍSTO STAVBY: BUČOVICE, Zahradní 761 | | KRESLIL: Ing. Barbora Májková | | | |
| ČÍSLO AKCE: 1427 NÁZEV AKCE: Domov pro seniory v Bučovicích | | NÁZEV VÝKRESU: Technická zpráva | | | |
| STUPEŇ PD: DPS | STAVEBNÍ OBJEKT: SO 00 | ČÁST PD: D | Č. VÝKRESU: 101 | Č. REVIZE: | Č. PARÉ: |

Obsah

| | |
|------------------------------------|---|
| 1 . Popis kácení zeleně..... | 2 |
| 1.1 Celková koncepce..... | 2 |
| 1.2. Inventarizace dřevin..... | 2 |
| 1.3 Návrh řešení..... | 3 |
| 2 . Nakládání s odpady..... | 6 |
| 3 . Sítě technického vybavení..... | 6 |
| 4 . BOZ..... | 6 |

1. Popis kácení zeleně

1.1 Celková koncepce

V celém řešeném území a jeho nejbližším okolí byla provedena inventarizace dřevin. Na základě výsledků inventarizace a situace navržené stavby bylo navrženo kácení dřevin a ochrana dřevin na staveništi.

Ke kácení je navrženo celkem 9 inventarizačních položek, z toho je 8 soliterních stromů a 1 skupina náletových dřevin. Z tohoto počtu je 5 soliterních stromů s obvodem ve 130 cm větším než 80 cm. Tyto dřeviny vyžadují dle zákona 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny vydání povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les. Dřeviny, u kterých je nutné žádat o povolení ke kácení dřevin jsou v tabulce vyznačeny tučně.

Jedna dřevina, která roste v blízkosti staveniště bude při stavbě chráněna bedněním 2x2 metry ze všech čtyř stran. U všech ponechaných dřevin v okolí staveniště musí být dodrženy všechny zásady vyplývající z normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Zejména musí být dřeviny chráněny před mechanickým poškozením, pojezdům těžké techniky v kořenovém prostoru, skladováním materiálu v kořenovém prostoru a také výkopům a navážkám v kořenovém prostoru. Navržené bednění bude instalováno před zahájením kácení a bouracích prací v areálu a odstraněno až po ukončení všech prací, včetně výsadby dřevin.

Dvě mladé výsadby v jižní části řešeného území budou přesazeny mimo prostor navržené stavby. Novou polohu dřevin určí investor v průběhu stavby.

1.2. Inventarizace dřevin

Podrobný průzkum dřevin byl proveden v dubnu 2018. Celkem bylo hodnoceno 17 inventarizačních položek, z toho 15 soliterních stromů, 1 soliterní keř a 1 skupina náletových dřevin.

U všech dřevin byly hodnoceny základní dendrometrické veličiny (průměr a obvod kmene, výška dřeviny, nasazení koruny a šířka koruny), vitalita, zdravotní stav, provozní bezpečnost, perspektiva a sadovnická hodnota.

Při posouzení dřevin byly hodnoceny následující veličiny:

1. Evidenční (pořadové) číslo stromu, keře nebo skupiny dřevin

2. **Název taxonu** - rodový i druhový latinský název. U skupiny dřevin je uvedeno v názvu „Skupina“.

3. **Průměr kmene** - hodnota v centimetrech, měřená ve výčetní výšce, u keřů a skupin není uváděn

4. **Obvod kmene** - hodnota v centimetrech, měřená ve výčetní výšce, u keřů a skupin není uváděn

5. **Výška taxonu (skupiny)** uvedená v metrech

6. **Výška koruny** uvedená v metrech (u skupin se neuvádí)

7. **Šířka koruny** uvedená v metrech/**Plocha** skupin keřů nebo dřevin v m²

8. Sadovnická hodnota

1 - stromy dokonale zavětvené a zcela zdravé s dlouhodobým výhledem existence

2 - stromy dobře zavětvené a zdravé, pouze s menšími nepravidelnostmi v tvaru nebo zavětvení koruny, s dlouhodobým výhledem existence

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

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

5 - dřeviny odumírající nebo téměř suché, silně napadené chorobami, hrozící zřícením, určené k neprodlené asanaci

9. Perspektiva

1 – dřeviny dlouhodobě perspektivní – nad 10 let

2 – krátkodobě perspektivní – do 10 let

3 – neperspektivní – do 5 let

4 – dřeviny určené k okamžitému odstranění

10. Vitalita

- 1 – výborná**
- 2 – mírně narušená**
- 3 – zřetelně narušená** (stagnace růstu, prosychání koruny na periferních částech)
- 4 – výrazně snižená** (začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny)
- 5 – zbytková vitalita** (větší část koruny odumřelá)
- 6 – odumřelý strom**

11. Zdravotní stav

- 1 – výborný**
- 2 – dobrý** (defekty malého rozsahu bez vlivu na stabilitu nosných prvků)
- 3 – zhoršený** (narušení zásadnějšího charakteru)
- 4 – výrazně zhoršený** (souběh defektů, často snižuje perspektivu hodnoceného stromu)
- 5 – silně narušený** (bez možnosti stabilizace, zkrácená perspektiva)
- 6 – havarijný** (akutní riziko rozpadu)

12. Provozní bezpečnost

- 1 - provozně bezpečná dřevina**
- 2 - dřevina s mírnými defekty**
- 3 - dřevina s vyvinutými defekty**
- 4 - dřevina představuje výrazné ohrožení s možností dočasné stabilizace**
- 5 - havarijný stav dřeviny, nutné okamžité odstranění**

13. Návrh opatření

Zkratkou je v tabulce uvedeno navržené opatření.

OD – odstranění dřeviny

(tučně jsou v tabulce vyznačeny dřeviny určené ke kácení s obvodem nad 80 cm ve výšce 1,3 metru nad zemí, tedy dřeviny vyžadující vydání povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny)

PŘES – přesazení dřeviny

14. Poznámka

V poznámce jsou komentovány skutečnosti, které nelze zachytit v tabulkových položkách. Zaznamenány jsou významné defekty (např. dutiny, suché větve, plodnice hub, poškození terminálu) aj. U hodnocených skupin dřevin je v poznámce uvedeno zastoupení druhů dřevin ve skupině.

1.3 Návrh řešení

Před zahájením stavebních prací bude provedeno kácení dřevin z důvodů stavby a ochrana dřevin na staveništi.

Doporučený postup prací:

- 1.3.1 Kácení dřevin
- 1.3.2 Ochrana dřevin na staveništi po dobu stavby
- 1.3.3 Přesazení dřevin

1.3.1 Kácení dřevin

Celkem bude odstraněno 8 soliterních stromů a 1 skupina náletových dřevin. Z tohoto počtu je 5 soliterních stromů s obvodem ve 130 cm větším než 80 cm. Tyto dřeviny vyžadují dle zákona 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny vydání povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les. Dřeviny, u kterých je nutné žádat o povolení ke kácení dřevin jsou v tabulkové části označeny tučně.

Kácené dřeviny budou odstraněny včetně pařezů, keře včetně kořenů. Pařezy budou odstraněny frézováním, vzniklé jámy budou zasypány zahradní zeminou a povrch bude následně urovnán.

Podrobné dendrologické hodnocení všech dřevin je součástí tabulkové části – tabulka č.103 – Inventarizace a kácení dřevin. Navržené kácení je patrné ve výkrese č. 102 – Situace kácení dřevin v měřítku 1:500.

Kácení bude provedeno mimo vegetační období (1.11. až 31.3.).

1.3.2 Ochrana dřevin na staveništi po dobu stavby

Ochrana stromů při stavební činnosti bude zřízena podle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Ochrana stromu na staveništi bedněním je v rámci tohoto stavebního objektu navržena u jedné dřeviny (dřevina č. 14). Ochrana dřeviny musí být instalována před zahájením stavebních prací a odstraněna až po skončení všech stavebních prací a dokončený výsadeb dřevin.

U všech ponechaných dřevin v rámci řešeného území a v jeho blízkosti je nutné postupovat tak, aby nebyly dřeviny stavbou poškozeny. Zejména je nutné vyvarovat se pojezdu mechanizace v kořenovém prostoru dřevin a také skladování materiálu v blízkosti dřevin.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením jejich kořenových zón bude v průběhu realizace stavby prováděna následujícími způsoby:

- a) ochrana kořenové zóny dřevin
- b) ochrana stromů před mechanickým poškozením
- c) ochrana kořenové zóny při navážce půdy
- d) ochrana kořenového prostoru při hloubení výkopů

a) Ochrana kořenové zóny dřevin či celých ploch jejich vymezením

Nejlevnější, nejúčinnější a nejčastěji použitelné ochranné opatření spočívá v dodržení dostatečného odstupu od stromu (porostu), který je třeba zachovat. Jinak hrozí, kromě poškození či zničení vegetace, výrazné degradování až zničení svrchní vrstvy půdy a zhutnění spodní vrstvy půdy (nejhorší je v kořenové zóně stromu), které se jen těžce a velmi nákladně odstraňuje. Proto je nutné zabránit nežádoucímu zhutnění v hlubších vrstvách půdy.

Chráníme-li před poškozením stavební činností jednotlivé stromy, skupiny či větší plochy, je nejlepší tyto oplotit a zajistit jim po dobu stavby odpovídající péči. U jednotlivých dřevin je nejlepší chránit celou kořenovou zónu, kterou je u základních habituelních typů (zejména listnatých dřevin) plocha mezi kmenem a okapovou linií (půdorysným průmětem koruny) zvětšena směrem od kmene o 1,5 m (u kuželových a pyramidálních tvarů zvětšena až o 5 m podle taxonu a stáří dřeviny). U ostatních porostů a ploch pro vegetaci je boční odstup 1,5 m. Oplocení musí být přiměřeně vysoké (ideální je 1,5 -1,8 m), pevně zakotvené v půdě, stabilní, přiměřeně trvanlivé a dobře viditelné i za snížené viditelnosti. Přenosné zábrany jsou pro tyto účely nepraktické.

b) Ochrana stromů před mechanickým poškozením

Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením. Plot má chránit celou kořenovou zónu.

Korunu nutno chránit před poškozením stavebními mechanizmy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru. Místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem. Nezáskáme-li přesto dostatečnou světlost pro vozidla a stavební mechanizmy, musíme zvolit jinou trasu. V krajním případě preventivně odborně odstraníme nebo zkrátíme větve.

c) Ochrana kořenové zóny při navážce půdy

Navážkou se rozumí jak přechodné, tak i trvalé návozy půdy (zakrytí půdy) nebo skladování materiálů v kořenové zóně. Během stavby navážka v kořenové zóně stromu prováděna nebude.

Povrch půdy a výškové uložení kořenů jsou v tak těsném vzájemném vztahu (dýchání, voda a půdní edafon), že tento vztah nemůže být narušen, aniž by nevznikly škody. Většina stromů proto nesnáší navážky půdy (např. buk zajde již po zakrytí jeho kořenové zóny 10 až 20 mm tlusté vrstvičky hlíny). Vyšší navážky jinými materiály mají stejný účinek.

Během stavby navážka v kořenové zóně stromu prováděna nebude.

d) Ochrana kořenového prostoru při hloubení výkopů

Při hloubení výkopů v blízkosti dřevin, které mají být zachovány, se musí dodržovat určité zásady:

- Výkop se nesmí při tom vést blíže než 2,5 m od paty kmene.
- Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, kořeny o průměru větším než 2 cm je nutno ošetřit přípravky k ošetření ran.
- Kořeny je nutno chránit před vysycháním a před účinky mrazu. Vysychání nejvíce urychluje slunce, vítr a mráz. Nejlepší je urychleně kořeny přikrýt zeminou a zalít. Pokud to není možné, musíme kořeny přikrýt textilií, udržující vlhkost a zabraňující působení slunce a mrazu. Kořeny musí být udržovány vlhké.

1.3.3 Přesazení dřevin

K přesazení jsou navrženy mladé dřeviny v jihozápadní části řešeného území před rodinnými domy. Jedná se o dřeviny inventarizační číslo 16 a 17 (*Aronia melanocarpa*). Dřeviny budou přesazeny na plochu, kterou určí investor stavby.

Realizace přesazení obou dřevin by optimálně měla proběhnout na podzim. Vzhledem k předpokládanému stáří této výsadby by neměl být výrazně narušený původní kořenový bal a dřevina by neměla být významně zakořeněná na původním stanovišti.

Před přesazením dřeviny bude vykopána výsadbová jáma velikosti, která odpovídá současné výsadbové míse dřeviny. Dřevina bude obkopána za hranicí výsadbové mísy, v případě nebezpečí rozpadu kořenového balu bude bal obalen a zajištěn při transportu do nové výsadbové jámy. Dále bude výsadba probíhat dle technologie výsadby dřevin dle standardu SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů.

Přesazené dřeviny budou vysázeny do předem vyhloubených jam bez výměny půdy v jamách. Velikost výsadbové jámy bude odpovídat 1,5 násobku průměru kořenového balu. Hloubka výsadbové jámy by neměla přesáhnout výšku kořenového balu. Stěny jámy by měly být zešíkmené ke spodní části a musí být rozrušené, nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jámy nesmí být hladké a ztuhlé. Při hloubení jam ukládáme vegetační vrstvu mimo ostatní zeminu, a vrátíme ji po výsadbě zpět jako nejsvrchnější vrstvu.

Do výsadbové jámy bude aplikován vícesložkový půdní kondicionér v množství 1 kg na strom (promíchat s vyhloubenou zeminou a použít na dno jámy a na zasypání). Půdním kondicionérem se rozumí fyzikální půdní kondicionér zvyšující vodní a živnou kapacitu půdy nebo růstového média podporující rozvoj kořenů, růst rostlin a výrazně snižující potřebu zavlažování. Tento výrobek musí být práškovou až granulovanou směsí zesíťovaných hydroabsorbentů polymerů, růstových prekurzorů, postupně se uvolňujících hnojiv, rozpustných hnojiv a láv. Výrobek musí mít absorpční kapacitu minimálně 4500 H₂O/100g destilované vody.

Před zasypáním jámy bude do jejího dna umístěno kotvení. Dřeviny budou kotveny nadzemním kotvením jedním dřevěným oloupaným kulem frézovaným fazetou se špicí průměru 60 mm délky 250 cm s úvazkem. Kůl musí zasahovat alespoň 50 cm do půdy a jeho výška musí dosahovat mezi 50 - 10 cm pod nasazení koruny. Úvazek bude bavlněný a zajistí kmen proti bočnímu posuvu, nesmí způsobit odření nebo zaškrcení kmene. Úvazek na kule bude zajištěn proti posunutí.

Pro ochranu proti korní spále bude kmen chráněn speciálním bílým nátěrem. Po výsadbě bude provedena vydatná zálivka v množství 100 l vody k jedné dřevině. Na závěr výsadby vytvoříme pro zlepšení možnosti zalévání stromu a následné péče o dřevinu závlahovou mísu. Závlahová mísa bude zamulčována 10 cm drcené borky. Při mulčování nesmí dojít k zasypání kořenového krčku dřeviny.

Navržené výsadby dřevin respektují stávající vedení inženýrských sítí a jejich ochranná pásma stanovená jednotlivými správci (viz: zákona č. 458/2000 Sb., ČSN 75 5401, ČSN 75 6101). Prováděné úpravy musí splňovat ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou, ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba. Při výsadbě stromů musí být dodržen také arboristický standard SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů.

Následná péče o přesazené dřeviny je navržena pětileté, stejně jako u nově vysazených dřevin. Se zálivkou u stromů se počítá po dobu pěti let. Pro minimalizaci nákladů následné péče a vyšší záruku ujmoutí dřevin je navrženo přimíchat při výsadbě do půdy půdní kondicionér, který výrazně snižuje potřebu následné umělé zálivky. V prvním roce by měla být zálivka intenzivnější, v dalších letech se bude četnost zálivek snižovat. Vzhledem k aplikaci půdního kondicioneru je vhodné počítat se zálivkou 8x v prvním, 6x druhém a třetím a 3x ve čtvrtém a pátém roce po výsadbě v dávce 70l/strom. Ideální je provést zálivku touto dávkou v průběhu 2 dní. Častá zálivka dřevin v menších dávkách způsobuje mělčí kořenění dřevin. Před zálivkou musí být zkontrolována alespoň vizuálně vlhkost půdy, aby nedošlo k přelití výsadeb a uhnití kořenů. Při extrémním průběhu počasí zejména v jarních a letních měsících je nutné množství zálivek zvýšit.

Péče o výsadby spočívá zejména v udržování výsadeb v bezplevelném stavu. Ruční pletí okolí stromů by v prvním roce mělo probíhat 2x ročně, v dalších letech pak jedenkrát ročně. Pro likvidaci plevelů v okolí dřevin je vyloučeno používat motorové kosy nebo strunové sekačky, protože poškození kořenového krčku dřeviny je nevratným poškozením dřeviny s velkou pravděpodobností jejího úhynu. Při pletí bude v prvních třech letech prováděna minimálně jedenkrát ročně kontrola stromů, zejména poškození kmene. Kotvení dřevin bude odstraněno nejpozději tři roky po výsadbě. Úvazy stromů ke kůlům musí být minimálně dvakrát ročně kontrolovány a v případě potřeby povoleny nebo převázány tak, aby nedocházelo k poškozování kmene stromů.

2. Nakládání s odpady

V průběhu realizace sadových úprav dojde k produkci běžných odpadů (výkopová zemina, obaly, kontejnery). Přebytková zemina bude využita pro terénní modelaci. Obaly budou zneškodněny skládkováním nebo recyklací.

V případě, že dojde k úniku olejů či jiných ropných produktů z mechanismů zhotovitele, je tento povinen neprodleně zjednat nápravu zneškodněním kontaminované zeminy dle dispozic stavbyvedoucího (bezpečný odvoz do spalovny).

3. Sítě technického vybavení

Před započítáním prací je nutno vytyčit všechny sítě technického vybavení příslušnými správci sítí, včetně přípojek přímo na staveništi a provést jejich ochranu. Při veškerých zemních pracích, zejména výkopových je nutno chránit je takovým způsobem, aby nedošlo k jejich poškození. Při pracích v blízkosti podzemního vedení je nutno provádět výkopy ručně podle požadavků správců sítí technického vybavení!

Stavbou prochází sítě technického vybavení, které jsou zakresleny ve výkresové části.

4. BOZ

Jelikož se jedná o relativně jednoduchou stavbu, není nutné zvláště řešit problematiku bezpečnosti práce. Povinnosti zhotovitele vyplývají z obecně platných předpisů a obecných technologických pravidel. Z toho vyplývá zejména:

- dbát na zabezpečení výkopů před pádem osob, zejména dětí.
- důsledné zajištění stěn výkopů před sesunutím pažením a rozepřením.
- dodržování bezpečnostních předpisů při práci v ochranných pásmech VN a NN vedení, plynovodů vodovodů apod.
- zajištění dopravního značení a dodržování pravidel silničního provozu.
- dodržování organizačních pravidel daných stavbyvedoucím (hlavním inženýrem) v návaznosti na další stavební práce a dodavatele.