



**Treewalker**

profesionální arboristika

## NÁVRH OCHRANY STROMU 28-6-17

**Název akce :** Ochrana památného stromu „Lípa u školy v Mašově“

**Místo stavby :** ZŠ Mašov, ul. U Školy, Turnov

**Stupeň dokumentace:** DPS

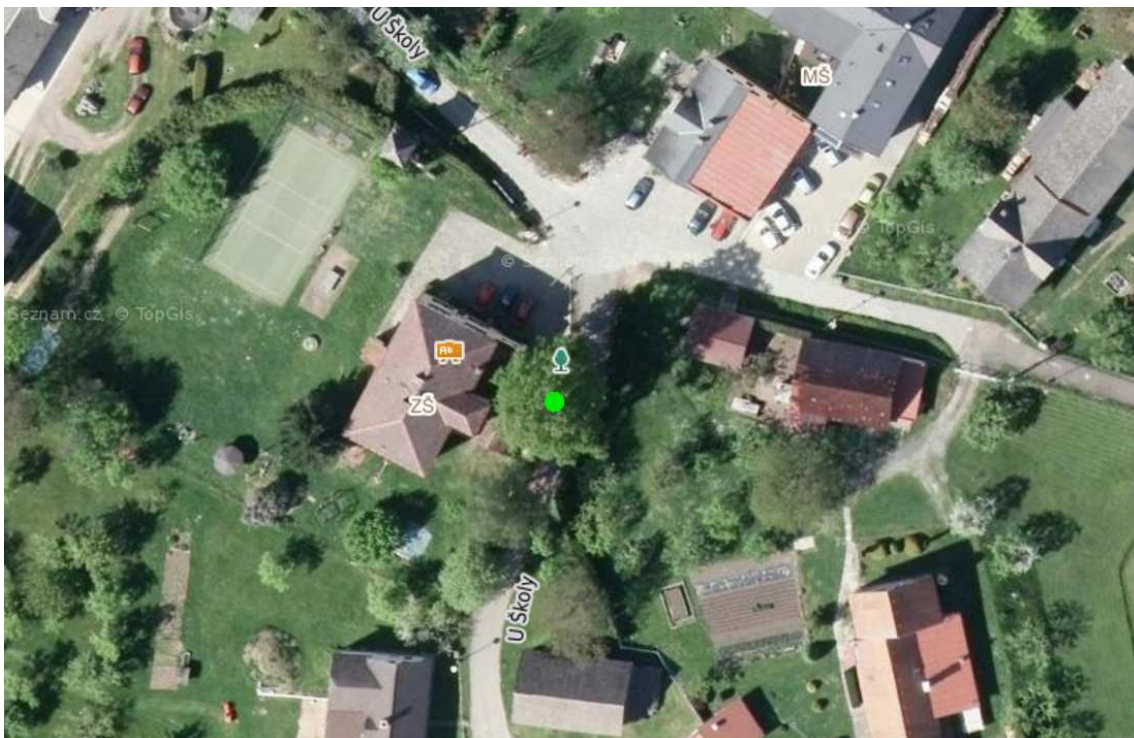
**Zpracovatel:** Treewalker, s. r. o.  
Bystrá nad Jizerou 1  
513 01 Semily

**Zpracoval:** David Hora, DiS.  
tel.: +420 775 224 770  
e-mail: [david.hora@treewalker.cz](mailto:david.hora@treewalker.cz)

**Objednatel:** B K N , spol. s r.o.  
Vladislavova 29/I  
566 01 Vysoké Mýto

**Datum:** březen 2017

*Obr. 1 – lokalizace památného stromu*



## 1 Podklady

- Koordinační situace DSP + DPS, B K N spol. s r.o., 2017
- Návrh ochrany stromu č. 28-3-17, DUR, Treewalker, s.r.o. 2017

## 2 Zadání návrhu ochrany

Součástí zadání tohoto návrhu ochrany je rozpracování předchozího posudku a návrhu ochrany stromu ve stupni projektové přípravy DUR do rozsahu sdružené dokumentace DSP a DPS. Tento návrh vychází z principů stanovených v předchozím stupni a navržený způsob ochrany vychází z fyziologických potřeb stromu a je v souladu s normou ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

## 3 Charakteristika stavby

Navrhovaná stavba zasahuje do ochranného pásma památného stromu vymezeného dle zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (viz. obr. 2). Do ochranného pásma památných stromů zasahuje zejména následujícím způsobem :

- dochází k bourání přístavby u hlavní budovy a její obnově ve stávajícím půdorysu. Úroveň založení základů současné stavby není známá, nové základy zasahují do hl. 0,8 m od finální úrovně terénu
- dochází k demolici objektu oddělující zahradu bez jeho náhrady
- budou obnoveny povrchy stávajících zpevněných ploch vč. úpravy jejich nivelety, v místě stromu dochází ke zmenšení celkové zpevněné plochy
- bude upravena poloha vjezdové brány a oplocení areálu

Výše zmíněné stavby mohou negativně ovlivnit dotčené ochranné pásmo poškozením kořenové zóny při výkopových pracích a zhutněním či degradací povrchu kořenové zóny při realizaci stavebních prací.

***Obr. 2 – pohled na stanoviště stromu směrem k objektu školy***



### 3 Zásady a ochrany stromů při stavbě

Výše uvedené stavební úpravy mohou negativně ovlivnit stávající strom zejména při:

- a) provádění výkopových prací souvisejících se stavbou základů přístavby, realizací nových zpevněných ploch a novým umístěním vjezdové brány
- b) možnou degradací nezpevněných povrchů zhutněním či rozježděním (pohybem strojů a lidí, skladováním materiálu), rizikem může být i kontaminace půdního profilu stavební chemií a vápennými zbytky.
- c) poškozením nadzemní částí kmene nebo koruny pohybem stavby a stavebních strojů.

*Pro minimalizaci výše uvedených negativních vlivů je třeba zajistit následující prvky ochrany:*

#### a) Zmírnění vlivu výkopové činnosti v kořenové zóně stromů

- 1) směrem k základům přístavby bude v dostatečném předstihu (optimálně 1 rok před zahájením vlastní stavby) **realizována kořenová clona** dle ČSN 83 6091. Rozsah kořenové clony vyplývá z přílohy A. Kořenová clona bude realizována odbornou arboristickou firmou s cílem zmapování případného výskytu kořenů v této oblasti. Vlivem předchozího poškození kořenů realizací kanalizace se předpokládá výrazně nižší vliv výkopu základů než v případě intaktního kořenového systému.
- 2) po celou dobu stavby bude **přítomen odborný dozor**, který zajistí kontrolu dodržení navrhovaných prvků ochrany a bude řešit případné odchylky o předpokládaného stavu.
- 3) Veškerá další **výkopová činnost bude minimalizována**, např. uložení konstrukcí zpevněných ploch na stávající terény a podkladní vrstvy a v případě potřeby realizace výkopů (např. základové patky) budou tyto realizovány bez poškození kořenů (technologií supersonického rýče (Air Spade), nebo ručním výkopem bez poškození kořenů).
- 4) objekt určený k demolici bude odstraněn po úroveň stávajícího terénu **bez vykopání základů objektu**

#### b) Prevence degradace nezpevněných povrchů zhutněním či rozježděním

- 1) Celá nezpevněná plocha v okolí stromu bude po celou dobu stavby chráněna stabilním **ochranným oplocením** splňující požadavky ČSN 836091. Ke zhutnění povrchu nesmí dojít ani při instalaci a demontáži oplocení.

#### c) Ochrana před poškozením nadzemní částí kmene nebo koruny

- 1) Kmen a kořenové náběhy jsou primárně chráněny ochranným oplocením v bodě b)
- 2) Případný střet větví s objektem přístavby bude řešen lokální redukcí v nezbytné míře odbornou arboristickou firmou (nepředpokládá se).

## 4 Vlastní ochranná opatření

Vlastní ochranná opatření jsou řazena dle harmonogramu jejich provádění. Vlastní opatření, které se dotýkají ochrany stromu nebo upravují klasické stavební technologie s ohledem na ochranu stromu jsou uvedeny ve výkazu výměr a musí být součástí výběrové dokumentace dodavatelské firmy.

Vzhledem k hodnotě dotčeného stromu doporučuji zakotvit dodržení ochranných opatření do smlouvy s dodavatelem s možností finančních sankcí v případě jejich nedodržení.

### 4.1 Přípravná fáze

Rok před zahájením stavby (minimálně 3 měsíce) před zahájením stavby realizovat **kořenovou clonu** s cílem přerušení a zmapování případných kořenů jdoucích pod základy současné přístavby (v místě nových základů).

Kořenová clona má za cíl odborné přerušení kořenů do průměru 30 (50) mm, v případě výskytu větších kořenů, bude vyhodnocen jejich význam a možnost přerušení odborným dozorem.

Hloubka kořenové clony bude 0,8 m. Šíře kořenové clony bude min. 0,2 m.

Z důvodu možného výskytu kořenů určených pro zachování bude kořenová clona hloubena nedestruktivní výkopovou technologií supersonického rýče (air spade) při které bude zemina od-foukána bez poškození případných kořenů.

Kořenová clona bude vyplněna štěrkovým substrátem snášejším zhutnění (z důvodu únosnosti plánované konstrukce se zachováním vzduchových pórů. Směrem ke stavbě bude kořenová clona fixována armovací sítí průměru drátu 6 mm, s oky 100 x 100 mm a geotextili 200 g/m<sup>2</sup>. Armovací síť bude fixovaná ocelovými trny z armovacího drátu o průměru 12 mm, ke stávajícímu terénu.

Ref. složení substrátu pro výplň kořenové clony:

štěrk frakce 16/32 .....70 %

štěrk frakce 8/16.....20%

plně rozložený kompost .....10%

V případě zjištění výskytu kořenů o průměru větším než 50 mm které by rostly pod stávající přístavbu školy bude v liniovém základu zřízen prostup a kořeny budou zachovány. Způsob realizace prostupu betonovou konstrukcí bude v závislosti na jejich případné velikosti určen odborným dozorem.

Potřeba řešení prostupu kořenů konstrukcí základu bude zřejmá po vybudování kořenové clony. V případě výskytu takovýchto kořenů musí být při stavbě kořenové clony zaměřena jejich poloha a v místě jejich výskytu musí být základ přístavby hlouben ručně s jejich zachováním bez mechanického poškození.

### 4.2 Před zahájením stavebních prací

Před zahájením vlastní stavby bude realizováno stabilní **ochranné oplocení** o výšce min. 1,6 m, splňující požadavky ČSN 836091. Rozsah ochranného oplocení je dán nezpevněnou plochou před zahájením demolice, viz. úsek vymezený v grafické části návrhu ochrany (příloha A). Ochranné oplocení musí být na lokalitě přítomné po celou dobu stavby.

Vstup stavby za ochranné oplocení, skladování materiálu či změna jeho polohy je možná až po předchozím odsouhlasení odborným dozorem.

Ochranné oplocení bude opatřeno informační tabulkou s nápisem „Zákaz vstupu – ochrana kořenové zóny stromu“



#### 4.3 Vlastní stavba

Při realizaci **demolic a hrubé stavby** přístavby školy bude **zachována stávající betonová dlažba** v současném rozsahu. Dlažba slouží jako ochranná konstrukce před nadměrným zhutněním při pohybu strojů a vlastní stavbě. Demolice zpevněných povrchů a budování povrchů nových bude realizováno až po dokončení hrubé stavby. Pokud bude z technologických důvodů vyžadována změna postupu musí být ochrana kořenového systému pod stávající dlažbou konzultována s odborným dozorem arboristy (v závislosti na plánovaném pohybu strojů) .

Veškeré **zemní práce**, hloubení rýh, základových patek a změny úrovně terénu **v ochranném pásmu stromu budou prováděny ručně** po předchozím odsouhlasení odborným dozorem. Z předložené dokumentace jsou plánované úpravy konstrukcí zpevněných ploch (komunikace a stání pro kontejnery) ve stávajícím rozsahu – u komunikace dochází ke zúžení. Dále je plánováno osazení oplocení a brány - jejich založení je možné pouze bodové ve formě **základových patek**.

Prostor po stromem nebude zatravněn, ale bude osázen půdopokryvnými dřevinami a namulčován organickým mulčem pro zmenšení vodní konkurence a zhutnění - intenzivní trávník má výrazně větší spotřebu vody než jiný vegetační kryt.

#### 4.4 Odborný dozor

Po celou dobu průběhu stavby bude k dispozici odborný dozor arboristy s certifikátem Český certifikovaný arborista - konzultant nebo kvalifikací obdobného rozsahu.

## 5 Výkaz výměr ochranných opatření

Výkaz výměr ochranných opatření obsahuje položky mající přímou vazbu na navržený způsob ochrany. Výkaz výměr nezahrnuje příplatky u navržených stavebních prací vyžadující zvýšené množství ruční práce, nebo úpravu standardních stavebních technologií a postupů pro splnění požadavků návrhu ochrany. Tyto případné příplatky je povinen zohlednit dodavatel stavebních prací ve své nabídkové ceně.

Tab. 1 – výkaz výměr

Kód	Poř. č.	Číslo položky	Zkrácený popis	M.j.	Množství
		Ceníku 823-1			
1	2	3	4	5	6
		<b>Ochranné oplocení</b>			
	1	R	Stavba ochranného oplocení stabilního výšky 1,6 m splňujícího požadavky dle ČSN 83 6091, vč. spotřeby materiálu	m	11
		<b>Realizace kořenové clony</b>			
	2	183 11-7314	Hloubení rýhy v kořenové zóně stromu v zemině tř. 1-4 šíře do 300 mm, technologií pneumatického rýče do hloubky do 800 mm (předpokládaná šíře 0,25)	m	6,5
	3	R	Zařízení a ošetření kořenů (zahradnickými nástroji, bandážování kořenů k zachování), v celé délce kořenové clony	kpl	1
	4	R	Instalace separační výstužné sítě s geotextilií vč. ukotvení ocelovou tyčevinou (tyče v rozmezí 0,5 m), výška 0,8 m	m	6,5
	5	R	Vyplnění kořenové clony novým substrátem	m3	2,5
	6	R	Rozebrání a oprava stávající konstrukce dlažby v místě realizace kořenové clony	m2	6
			<b>Materiálové specifikace:</b>		
	7		Substrát pro vyplnění kořenové clony vč. míchání a dopravy	m3	2,5
	8		Armovací síť 100 x 100 mm, tl. 6 mm	m2	5,5
	9		Geotextilie 200 g/m2	m2	5,5
	10		Ocelové trny průměr 12 mm délka 1, 3 m	m	16
	11	R	Práce na likvidaci odpadků	t	55
	12	998 23-1311	Práce na likvidaci odpadků a krajinné úpravy	t	100
		<b>Odborný dozor při realizaci stavby</b>			
	13	R	Služby odborného dozoru arboristy (předpokládaný rozsah 8 hod)	kpl	1

V Bystré nad Jizerou, 28. 6. 2017

David Hora, DiS.


**Treewalker, s.r.o.**  
 Bystrá nad Jizerou 1  
 513 01 Semily  
 IČ: 27499511, DIČ: CZ27499511  
 tel.: +420 774 992 200  
 www.treewalker.cz  
 info@treewalker.cz



## **Příloha A - Grafická část návrhu ochrany stromu**

