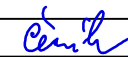




# PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV	 	 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. FRANTIŠEK ČERNÍK			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN BURSA			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: VYSOČINA	OKRES: PELHŘIMOV	OBEC: ŽELIV	STUPEŇ:	PDPS
INVESTOR: KRAJ VYSOČINA, ŽIŽKOVA 57, 587 33 JIHLAVA			ZAK.ČÍSLO:	0709-12-3
AKCE: <b>II/129 ŽELIV – MOST EV. Č. 129-007 A 129-008</b> OBJEKT: <b>D. DOKLADOVÁ ČÁST</b>			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	0709
			DATUM:	7-8/2014
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	-
OBSAH: <b>DENDROLOGICKÝ POSUDEK</b>			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>D.9.</b>





Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.  
Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

# DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

„II/129 Želiv - most ev.č. 129-007 a 129-008“



Květen 2013



## **Základní údaje:**

**OBJEDNATEL:** **MDS PROJEKT s.r.o.**  
Försterova 175  
566 01 Vysoké Mýto  
IČ: 27487938  
DIČ: CZ27487938  
Tel.: +420 465 322 451  
E-mail: [mds@mdsprojekt.cz](mailto:mds@mdsprojekt.cz)

**ZHOTOVITEL:** **Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.**  
Píšťovy 820, 537 01 Chrudim III  
IČO: 15053695  
DIČ: CZ15053695  
tel.: 469 682 303-5  
fax: 469 682 310  
e-mail: [ekomonitor@ekomonitor.cz](mailto:ekomonitor@ekomonitor.cz)

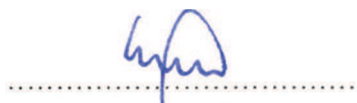
**Zástupce ve věcech smluvních a technických:** **Mgr. Pavel Vančura**  
mobilní tel.: 602 460 994  
e-mail: [vancura@ekomonitor.cz](mailto:vancura@ekomonitor.cz)

**Zpracovala:** **Mgr. Jana Novohradská**  
mobilní tel.: 724 527 445  
e-mail: [jana.novohradska@ekomonitor.cz](mailto:jana.novohradska@ekomonitor.cz)

**Datum:** 17.5.2013



**Mgr. Jana Novohradská**  
zpracovatel



**Mgr. Pavel Vančura**  
statutární zástupce



# OBSAH

<b>1.</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Charakteristika území .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Přírodovědné poměry zájmové oblasti .....</b>	<b>5</b>
3.1	Geomorfologické členění a geologické poměry .....	5
3.2	Hydrogeologické poměry .....	6
3.3	Klimatické poměry .....	6
3.4	Hydrologické poměry .....	8
3.5	Pedologické poměry .....	8
3.6	Fytogeografické poměry .....	8
<b>4.</b>	<b>Metodika hodnocení dendrologického průzkumu .....</b>	<b>8</b>
4.1	Terénní průzkum .....	8
4.1.1	Posuzovaná kritéria taxonů .....	8
4.1.1.1	Kritéria stromů .....	9
4.1.1.2	Kritéria keřů .....	10
4.2	Zpracování dat .....	11
<b>5.</b>	<b>Vyhodnocení dendrologického průzkumu .....</b>	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>Doporučení .....</b>	<b>12</b>
<b>7.</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>13</b>
	<b>Literatura .....</b>	<b>14</b>
	<b>Seznam příloh .....</b>	<b>14</b>

## 1. Úvod

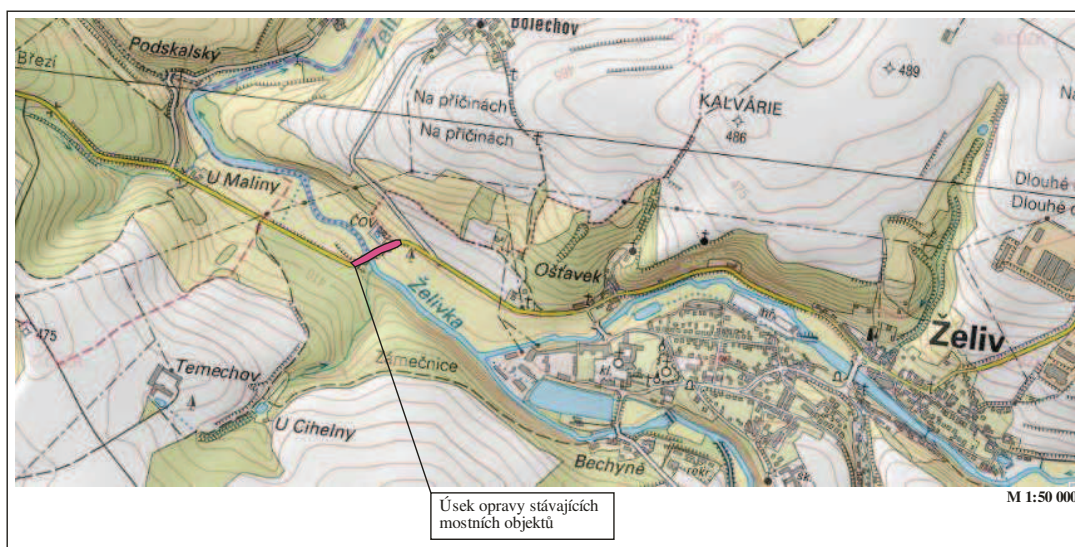
Na základě žádosti Odboru Životního prostředí a památkové péče Městského úřadu Humpolec – úseku ochrany přírody a krajiny byl vypracován pro akci stavby **II/Želiv – most ev.č. 129-007 a 129-008** dendrologický průzkum, který bude sloužit jako podklad pro kácení dřevin. Projekt stavby řeší problematiku opravy dvou stávajících mostních objektů navazujících těsně za sebou na silnici č. II/129. Projektová dokumentace řeší opravy stávajících mostních objektů v rozsahu jejich částečných demolicí a výstavby nových částí mostů. Součástí akce je též uvedení dotčených ploch výstavbou do původního stavu. Realizovaná akce se nachází v extravilánu obce Želiv. Mostní objekt evidovaný pod číslem 129-007 je nemovitou kulturní památkou. Účelem dendrologického průzkumu bylo zhodnotit současný stav dřevin dotčených záměrem s návrhem případného opatření a kácení. Inventarizace dřevin byla zanesena do ortofotomapy se zakresleným plánovaným záměrem, poskytnutým od objednatele dendrologického průzkumu.

## 2. Charakteristika území

### Charakteristika území

Navržený projekt bude realizován v extravilánu západně od obce Želiv v okrese Pelhřimov v prostoru křížení komunikace II/129 s vodním tokem Želivka. Mostní objekt obklopují v blízkosti pozemky plnící funkci lesa. Zájmové území nespadá do žádného chráněného území. Mostní objekt ev. č. 129-007 převádí danou komunikaci přes inundační území Želivky a je bez stálého průtoku. Bližší lokalizace mostních objektů je znázorněna na obr. č. 1.

**Obr. č. 1:** Lokalizace úseku opravy stávajících mostních objektů ([www.geoportal.gov.cz](http://www.geoportal.gov.cz)).



Okres Pelhřimov se rozkládá v západní části Českomoravské vrchoviny a zároveň v západní části kraje Vysočina. Pro celé území okresu je charakteristická bohatá členitost terénu s průměrnou nadmořskou výškou 550-600 metrů. Nejnižše položenou obcí okresu je právě obec Želiv s nadmořskou výškou 406 m.

### **3. Přírodovědné poměry zájmové oblasti**

#### **3.1 Geomorfologické členění a geologické poměry**

Z hlediska geomorfologického náleží zájmové území do geomorfologického okrsku Košetická pahorkatina (2c-1c-c), podcelku Želivská pahorkatina, celku Křemešnická vrchovina, podsoustavy Českomoravská vrchovina, soustavy Česko-moravská soustava a provincie Česká Vysočina. Křemešnická vrchovina je charakterizována náhorní plošinou, jejíž převýšení je 551,5 m n.m., nejvyšším vrcholem je Křemešník (765 m n.m.). Celkově monotónní reliéf je rozčleněn hlubokými říčními údolími. Želivská pahorkatina je situována v severo-západní části Křemešnické vrchoviny. Je to členitá pahorkatina s hlubokými údolími Želivky a Sázavy. Průměrná nadmořská výška je 481,1 m.n.m., nejvyšší bod vrchoviny je Na Altánku (633 m. n.m.).

Z regionálně geologického hlediska spadá zájmová oblast do českého moladnubika, které je od moravského moladnubika oddělené centrálním moldanubickým plutonem (východní hranice). Západní hranice je tvořena středočeským plutonem, severní kutnohorským krystalinikem a jižní šumavským moldanubikem. Moldanubikum je tvořeno silně metamorfovanými horninami prekambriického až paleozoického stáří, které byly během variské orogeneze stmeleny a rekrystalizovány v průběhu kolizní tektoniky. Poté byly horniny moldanubika metamorfovány za vysokých teplot a nízkých tlaků a následně prostoupeny intruzivními tělesy hlubinných granitoidních hornin. Jedná se o oblast s výraznými zdvihovými tektonickými pohyby a především v permu došlo k horizontálním smykovým pohybům, které určily hlavní směr zlomového systému moldanubické oblasti na SZ-JV a SSV-JJV (Chlupáč et. al, 2002). Koncem terciéru a kvartéru došlo k pohybům podél starých zlomů, formovala se současná říční síť a hromadily se fluviální a na svazích deluviální sedimenty (Mackovčín, 2002). Na vlastní stavbu moldanubické oblasti panují rozdílné názory, dle prozatímní praxe se rozlišují tři „tektonické-stratigrafické“ jednotky. První je jednotvárná skupina (ostrongská skupina), která je charakteristická výskytem biotit, biotit-muskovitové či biotit-sillimanitické pararuly s hojným cordieritem (stupeň metamorfózy vysoký). Druhá je pestrá skupina (drosendorfská skupina), která je zastoupena především pararulami, dále metakvarcity, kvarcitickými rulami, mramory, dolomity, erlany, amfibolity a ortorulami. Třetí je gřohlská jednotka obsahuje charakteristické granulity a leukokráttní migmatity, které mohou obsahovat xenolity, dále se v jednotce vyskytují i tělesa hadců. Zpravidla se jednotvárná skupina považuje za starší než skupina pestrá, ale superpozice těchto

dvou jednotek není ještě prokázána, gföhlská jednotka je interpretována jako tektonicky nejvyšší (Chlupáč et. al, 2002).

V okolí zkoumané lokality jsou podložní horniny moldanubika tvořeny biotit či sillimanit-biotitickými pararulami s cordieritem, muskovitem nebo granátem, místy jsou tyto pararuly slabě migmatitizované. Vyskytují se zde i drobná čočkovitá tělesa leukokrátních žilných granitů popřípadě kvarcitů protažených ve směru SSV-JJZ. Východně od lokality v okolí obce Skelník se nachází biotitické ortoruly. Kvartérní sedimenty jsou v okolí vodního toku na lokalitě tvořeny nezpevněnými písčito-hlinitými až hlinito-písčitými sedimenty, dále pleistocenními šedohnědými až rezavými písky a štěrky (<http://www.geology.cz> – viz geologická mapa).

### **3.2 Hydrogeologické poměry**

Z pohledu hydrogeologického náleží zájmové území do hydrogeologického rajónu **6520 Krystalinikum v povodí Sázavy** (Olmer a kol., 1990). Tento rajón pokrývá území českomoravské vrchoviny v oblasti povodí Želivky a povodí Sázavy po Zruč n. Sázavou, s výjimkou pramenní oblasti Sázavy. Z jihu zasahuje centrální masív moldanubického plutonu, tvořený dvojslídovým granitem. Metamorfóza okolních krystalinických hornin moldanubika, nejhojněji zastoupených pararulami, klesá směrem od centrálního plutonu. Plášť plutonu tvoří zóna charakterizovaná výskytem metamorfitů s cordieritem a intenzivní migmatitizací. Horniny krystalinika mají sníženou puklinovou propustnost, která v dosahu zvětrávacích procesů závisí hlavně na charakteru zvětralin. Relativně lepší puklinovou propustnost mají granitoidy moldanubického plutonu. Z kvartérních sedimentů mají větší hydrogeologický význam fluvialní akumulace sedimentů údolních niv a některá mocnější písčité eluvia. Pro dané území jsou charakteristické mělké zvodně vázané na povrchovou zónu kvartérních uloženin, zónu zvětrávání, případně přípovrchové rozpojení hornin.

Mělké podzemní vody krystalinika představují základní typ vody kalcium-bikarbonátový. Mineralizace většinou nepřekračuje hodnotu 0,3 g.l-1. Mineralizace podzemních vod fluvialních uloženin může být lokálně zvýšená, jejich chemismus se neodlišuje od chemismu okolních puklinových vod.

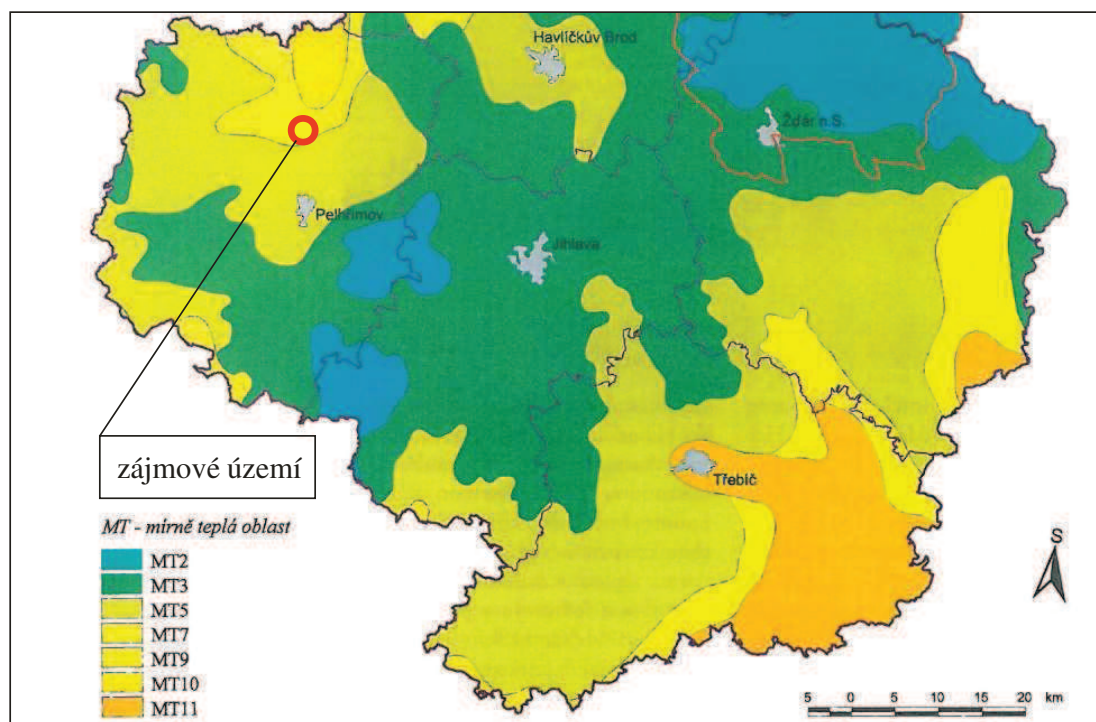
### **3.3 Klimatické poměry**

Podnebí obce Želiv zařazujeme dle klasifikace Quitta (Quitt, 1988) do klimatické oblasti mírně teplé MT7. Tato oblast je charakterizovaná normálně dlouhým, mírným a mírně suchým létem. Přechodné období je krátké, s mírným jarem a mírně teplým podzimem. Zima je normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až mírně suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. Podrobnější charakteristika oblasti je uvedena v tabulce č. 1.

**Tabulka č. 1:** Charakteristika klimatické oblasti MT7 (Quitt, 1988).

<b>Klimatická oblast MT5</b>	
Počet letních dnů	30-40
Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	140-160
Počet mrazových dnů	110-160
Počet ledových dnů	40-50
Průměrná teplota v lednu (°C)	-2 až -3
Průměrná teplota v dubnu (°C)	6-7
Průměrná teplota v červenci (°C)	16-17
Průměrná teplota v říjnu (°C)	7-8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100-120
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	400-450
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	250-300
Počet dnů se sněhovou přikrývkou	60-80
Počet dnů zamračených	120-150
Počet dnů jasných	40-50

**Obr. č. 2:** Výřez z mapy klimatických oblastí s umístěním záměru (Mackovčín P., 2002).





### **3.4 Hydrologické poměry**

Obcí Želiv protéká řeka Želivka, která je levostranným a celkově největším přítokem řeky Sázavy. Délka toku je 103,9 km a povodí Želivky měří 1 188,4 km<sup>2</sup>. Pramení jako Hejlovka u Vlásenic – Drbohlav v 631 m n.m. Ústí Želivky s hladinou ve 318 m n.m. se nachází na sázavském říčním km 98,9 (od soutoku s Vltavou). Převážná část povodí Želivky se nachází na území Českomoravské vrchoviny, a to v celku Křemešnická vrchovina, v jejích podcelcích Želivská pahorkatina a Humpolecká vrchovina.

### **3.5 Pedologické poměry**

Z hlediska pedologického jsou na zájmové lokalitě zastoupeny fluvizemě glejové a kambizemě kyselé.

### **3.6. Fytogeografické poměry**

Dle fytogeografického členění (Skalický, 1988) spadá zájmové území do fytogeografické oblasti mezofytika, obvodu Českomoravské mezofytikum a podokresu Střední Povltaví (41). Fytogeografická oblast mezofytikum zabírá převážnou část území. Z hlediska potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová et al., 1998) je území tvořeno acidofilními bikovými nebo jedlovými doubravami.

## **4. Metodika hodnocení dendrologického průzkumu**

### **4.1 Terénní průzkum**

Terénním průzkumem byla provedena inventarizace stromů a keřů ve vegetačním období v měsíci květnu 2013. Dendrologický posudek byl zaměřen na dřeviny dotčené stavbou i v její bezprostřední blízkosti. Každému prvku (stromu, keři, ploše náletových dřevin) bylo přiřazeno číslo uvedené ve výkresové a tabulkové části zprávy. Následné ocenění dřevin provedeno dle metodiky Agentury ochrany přírody a krajiny s využitím softwaru „Ocenění stromu dle metodiky AOPK ČR ve verzi 2013“. Kritéria pro ocenění dřevin jsou uvedena níže. Ocenění hodnoty kácených dřevin bude sloužit jako podklad pro přípravu rozpočtu náhradní výsadby.

#### **4.1.1 Posuzovaná kritéria taxonů**

Jednotlivé taxony byly začleněny do skupiny soliterních dřevin, keřů a ploch náletových dřevin.

#### **4.1.1.1 Kritéria stromů**

Číslo taxonu:

Název taxonu: determinace provedena pomocí Klíče ke květeně České republiky (Kubát K., 2002)

Obvod kmene (cm): měření ve výšce 130 cm nad zemí  
u rozvětvených kmenů – dle stanoviska MŽP č.j. 410/1093/97 (měření dílčích kmenů nad místem ve výšce 1,3 m nad zemí)

Výška stromů (m)  
výška keře (m): odměřením poměrné výšky a vynásobením jejího opakování s přesností na 150 cm

Průměr koruny (m): průměrná šířka koruny, měřeno krokováním s přesností na 0,5 m

Posouzení stability: S - stabilní, N - nestabilní

Zdravotní stav: 0 - výborný  
1 - dobrý (defekty malého rozsahu)  
2 - zhoršený (zásadnější narušení vyžadující stabilizaci či sanační zásah)  
3 - výrazně zhoršený (vyžaduje stabilizační zásah, snížení perspektivity stromu)  
4 - silně narušený (bez možnosti stabilizace)  
5 - havarijní (akutní riziko rozpadu stromu)

Fyziologické stáří: 1 - výsadba, náletové dřeviny  
2 - mladý jedinec  
3 - dospívající jedinec  
4 - dospělec (stagnace růstu)  
5 - přestárlý jedinec

Fyziologická vitalita: 0 - výborná  
1 - mírně narušená  
2 - zhoršená (koruna začíná prosychat)  
3 - výrazně zhoršená (prosychání pokračuje)  
4 - zbytková  
5 - odumřelý strom

Provozní bezpečnost: 0 - dobrá (strom neohrožuje okolí)  
1 - zhoršená (strom ohrožuje okolí)  
2 - kritická (vážné ohrožení, hrozí škoda značného rozsahu)  
3 - havarijní (bezprostřední ohrožení)

Poznámky - přítomnost: trhlin, dutin, houbových chorob, řas



---

Sadovnická hodnota:	1 – nejvhodnější dřeviny
	2 – velmi vhodné dřeviny
	3 – dřeviny průměrné hodnoty
	4 – dřeviny podprůměrné hodnoty
	5 – dřeviny nevyhovující

---

Pro vypracování výpočtu hodnoty dřevin byly využity tyto parametry: obvod kmene (cm), průměr kmene (cm), výška stromu (m), průměr koruny (m) a výška koruny (m).

#### **4.1.1.2 Kritéria keřů**

Číslo taxonu:

---

Název taxon:

---

Výška keře (m):

---

Šířka keře (m):

---

Počet kusů (ks)  
nebo plocha (m2):

---

Sadovnická	1 – nejvhodnější dřeviny
hodnota:	2 – velmi vhodné dřeviny
	3 – dřeviny průměrné hodnoty
	4 – dřeviny podprůměrné hodnoty
	5 – dřeviny nevyhovující

---

Zdravotní stav sleduje přítomnost různých defektů, mechanického poškození a napadení patogenními organismy.

Fyziologická vitalita hodnotí parametry ukazující na životaschopnost taxonu (schopnost reagovat na změny vnějších podmínek a bránit se napadení patogenními organismy). Projevuje se ve stavu olistění, přírůstku letorostů, velikostí a zbarvení listů a schopností regenerace.

Sadovnické hodnocení je kritériem, které zahrnuje téměř všechny kvality dřeviny. Stupnice je pětímístná, kde nejkvalitnější jedinci mají 1 bod a nejhorší jedinci mají 5 bodů.

#### **1 bod: Nejvhodnější dřeviny.**

Dřeviny absolutně zdravé, nepoškozené, tvarem i habitem koruny odpovídající druhu bez pozorovatelných poškození, zavěšené až k zemi, velikostně plně rozvinuté, avšak ještě v plném růstu a vývoji. Dřeviny s předpokladem plnění své sadovnicko-krajinářské hodnoty po řadu desetiletí. Tyto dřeviny by prakticky měly být zachovány ve všech případech.

#### **2 body: Velmi vhodné dřeviny.**

Zdravé dřeviny, typického tvaru, odpovídající příslušnému druhu nebo kultivaru, v celkovém habitu nanejvýš jen nepatrně narušené nebo poškozené (např. mírně nahnuté nebo

menší volné prostory v koruně apod.). Dřeviny s předpokladem rozvoje po řadu dalších desetiletí při udržení dosažené kvality. K jejich odstranění lze přistoupit až po vyčerpání všech, i poměrně nákladných řešení.

### **3 body: Dřeviny průměrné hodnoty.**

Dřeviny zdravé, jen nepatrně proschlé, ale bez chorob a škůdců, kteří by se mohli rozšiřovat. Dřeviny této kategorie se mohou tvarově lišit, i velmi podstatně podle původního typu. Patří sem např. dřeviny vysoko vyvětvěné, avšak takové, u nichž je předpoklad obrůstání po osvětlení kmene, případně takové, které udržují své estetické a funkční hodnoty i při silném vyvětvění, dřeviny s jednostrannou, ale stabilní korunou apod. Patří sem též dřeviny tvarově i vzhledově typické, avšak dosud menšího vzrůstu, který nedosahuje poloviny normálních rozměrů daného druhu na posuzovaném stanovišti. U této kategorie je též důležitý předpoklad dlouhodobého rozvoje. Mohou to být dřeviny, u nichž je možno předpokládat, že si své sadovnické zařazení dlouhodobě udrží nebo takové, které po jejich dalším rozvíjení dosáhnou vyššího počtu bodů. Velmi často tvoří základní materiál v porostech, které nebyly dlouhodobě systematicky udržovány a lze z nich postupně vymodelovat kvalitnější porosty. Při řešení úprav se u této kategorie počítá s tím, že se dřeviny dle potřeby buď ponechají dalšímu vývoji nebo kde to záměr vyžaduje, tak se odstraní.

### **4 body: Dřeviny podprůměrné hodnoty.**

Do této skupiny patří dřeviny značně poškozené, dřeviny velmi vysoko větvené, bez předpokladu obrůstání po prosvětlovacích probírkách, dřeviny staré a málo vitální, výrazně prosychající, vydoutnalé, případně i jinak silně poškozené. Předpoklady dalšího vývoje jsou značně omezené, jak v čase, tak v kvalitě. Patří sem hlavně takové dřeviny, u nichž nelze předpokládat zlepšení jejich kvality. Nesmí to být dřeviny ohrožující bezpečnost lidí nebo porostů. Při výhledových úpravách porostů se počítá s jejich postupným odstraněním. Výjimky tvoří dřeviny mimořádné dendrologické hodnoty (unikáty), dřeviny, k nimž se váží nějaké památné události, chráněné stromy, resp. torza velmi malebně působící, které se nechávají na dožití.

### **5 bodů: Dřeviny nevyhovující.**

Dřeviny velmi silně poškozené, nemocné, napadené silně škůdci, zvláště takovými, kde hrozí jejich nebezpečí šíření na ostatní porosty, dřeviny odumírající a odumřelé, dřeviny, které ohrožují bezpečnost návštěvníků (např. nebezpečí zřícení na cestu), dřeviny, které svou existencí výrazně poškozují kvalitu cennějších exemplářů (např. dřeviny vrůstající do korun kvalitních a zvláště světlo milných stromů) a dřeviny jinak ohrožující daný prostor a jeho vývoj. Při řešení sadovnických úprav je nezbytné tyto dřeviny okamžitě nebo v co nejkratší možné době odstranit. Jsou to dřeviny, které v porostech vadí, a které je třeba rychle odstranit bez ohledu na to, jaký záměr je při další výchově porostů uplatňován.

## **4.2 Zpracování dat**

Podkladem pro vypracování závěrečné zprávy z terénního průzkumu byl použit mapový podklad ortofotomapy na podkladu katastrální mapy se zakresleným záměrem.

Posuzovaná kritéria taxonů byla zpracována v tabulkovém programu Microsoft Excel a tvoří společně s mapovými listy přílohou část této zprávy.

Fotodokumentace byla pořízena digitálním fotoaparátem značky Canon – PowerShot A2000 IS.

## 5. Vyhodnocení dendrologického průzkumu

Vyhodnocení dendrologického průzkumu bylo zavedeno do tabulkové přílohy, která je též přílohou této zprávy. V rámci terénního průzkumu a měření byl zjištěn výskyt dlouhověkových i krátkověkových dřevin. Náletové dřeviny jsou ze skupiny pionýrských a snadno se šířících druhů.

Na předmětné lokalitě bylo nalezeno celkem 19 druhů dřevin, které zahrnovaly stromy i keře. Zastoupení taxonů je následující: *Acer platanoides* (javor mléč), *Acer pseudoplatanus* (javor klen), *Aesculus hippocastanum* (jírovec maďál), *Alnus glutinosa* (olše lepkavá), *Betula pendula* (bříza bělokorá), *Carpinus betulus* (habr obecný), *Crataegus laevigata* (hloh obecný), *Ligustrum vulgare* (ptačí zob obecný), *Populus alba* (topol bílý), *Populus tremula* (topol osika), *Prunus avium* (třešeň ptačí), *Prunus padus* (střemcha obecná), *Prunus spinosa* (trnka obecná), *Quercus robur* (dub letní), *Salix caprea* (vrba jíva), *Salix fragilis* (vrba křehká), *Sambucus nigra* (bez černý), *Sorbus aucuparia* (jeřáb ptačí) a *Tilia cordata* (lípa srdčitá).

Dlouhověkové dřeviny jsou zde reprezentovány následujícími druhy *Acer platanoides* (javorem mléčem), *Acer pseudoplatanus* (javorem klenem), *Quercus robur* (dubem letním) a *Tilia cordata* (lípou srdčitou).

Z keřů se zde vyskytují zejména *Sambucus nigra* (bez černý), *Rosa canina* (růže šípková), *Prunus spinosa* (trnka obecná) *Sorbus aucuparia* (jeřáb ptačí) nebo *Ligustrum vulgare* (ptačí zob obecný).

Z invazních druhů dřevin se v zájmovém úseku nevyskytuje žádný druh. V blízkém okolí (před sjezdem k místní ČOV) bylo nalezeno pár jedinců *Robinia pseudoacacia* (trnovníku akátu).

Mezi dřeviny s narušenou stabilitou patří především taxony ve špatném zdravotním stavu (případně i ztrouchnivělém) a napadené dřevokaznými houbami.

Pravý svah ve směru do obce Želiv je tvořen staršími jedinci *Quercus robur* (dubem letním), které tvoří v tomto úseku stromořadí.

## 6. Doporučení

Pro dřeviny, které budou zachovány a mohou být realizací záměru (stavební činností) negativně ovlivněny, je nutné zabezpečit ochranu před poškozením jejich nadzemních, případně i podzemních částí. Pokud je předpoklad, že dojde k ohrožení dřevin stavebními pracemi, je nutné ochránit tyto dřeviny dle platné státní normy ČSN 83 9061: – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

V tomto případě je nutné dbát na ochranu vzrostlých jedinců *Quercus robur* (dubu letního). Kácení dřevin musí být realizováno mimo vegetační sezónu. Dřeviny dotčené záměrem a navržené ke kácení jsou v mapové příloze zvýrazněny žlutou barvou.

U položky č. 82 - *Quercus robur* (dubu letního) byla zjištěna přítomnost plodnice dřevokazné houby, viz obr. č. 3. Plodnice dřevokazných hub obecně indikují narušenou statiku stromu, proto je vhodné tyto stromy odstranit z důvodu bezpečnosti silničního provozu.

**Obr. č. 3:** Plodnice dřevokazné houby na *Quercus robur* (dubu letním).



Dále byl při inventarizaci zjištěn v blízkém okolí výskyt několika taxonů *Robinia pseudacacia* (trnovníku akátu), který patří do invazních rostlin naší květeny. Negativním důsledkem invazí rostlin bývá snížení biodiverzity prostředí a dále ekonomické dopady promítající se ve snížení atraktivity území. Do budoucna je předpoklad jeho šíření do zájmové oblasti.

## 7. Závěr

Na základě dendrologického průzkumu bylo zjištěno 19 taxonů dřevin, jednalo se pouze o listnaté druhy. Dřeviny, které nebudou káceny, ale dojde k jejich ovlivnění realizací stavby, musí být vhodně chráněny proti nepříznivému vlivu stavby dle platné normy ČSN



839061. Pro žádost o povolení kácení dřevin jsou položky v tabulkové části přílohy označeny červeně. Zájmová oblast je tvořena liniovou výsadbou starých *Quercus robur* (dubů letních). Svahové části oblasti tvoří početné zastoupení náletových dřevin. Většina hodnocených stromů mají sadovnickou hodnotu 3. stupně, což je průměrně hodnotná dřevina, schopná regenerace, tvarově narušená, nebo dřevina mladá a nedostatečně vzrostlá. Dřeviny sadovnické hodnoty 4 a 5 zahrnují dřeviny silně proschlé, ztrouchnivělé, odumřelé s přítomností dutin. Většina starších stromů má částečně proschlou nebo mechanicky poškozenou korunu.

Z hlediska významnosti stromořadí *Quercus robur* (dubů letních) byl projekt opravy stávajících mostních objektů upraven a v rámci kácení budou vykáceny 2 duby letní pod položkou č. 57 a 62. Zbylé kácené dřeviny spadají především do průměrných až méně hodnotných dřevin.

Příloha č. 2 – tabulková část pouze kácené dřeviny zahrnují dřeviny, které budou v rámci realizace projektu odstraněny. Ekologická hodnota kácených dřevin byla naceněna částkou **1 240 592,- Kč**.

V rámci náhradní výsadby byla navržena výsadba **12 ks jírovců maďálů** a **11 ks dubů letních** na pozemcích ve vlastnictví obce Želiv. Pro výsadbu 12 ks *Aesculus hippocastanum* (jírovců maďálů) byl určen pozemek pod parcelním číslem 1349/1, bližší lokalizace je uvedena v mapové příloze náhradní výsadby. Na levém svahu ve směru na obec Želiv po vykácení budou vysazeny duby letní v počtu 3 ks. Zbýlých 8 ks dubů letních je navrženo na parcele č. 1244.

## Literatura:

Demek J., Mackovčín P. a kol.: „Hory a nížiny, Zeměpisný lexikon ČR“, Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. Brno 2006, ISBN 80-86064-99-9.

Chlupáč, I., Brzobohatý, R., Kovanda, J., Stráník, Z. (2002): Geologická minulost České Republiky - Academia, 1-436. Praha.

Jenček, V. – Dornič, J. – Havlíček, P. – Hazdrová, M. – Líbalová, J. – Odehnal, L. – Střída, M. & Šalanský, K. (1986): Vysvětlivky k základní geologické mapě 1:25 000. 32- 212 Jemnice. – Ústřední ústav geologický. Praha.

Mackovčín, P. (2002): Chráněná území ČR, Jihlavsko, svazek VII., Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha.

Olmer M., Kessl J. a kol.: „Hydrogeologické rajóny“, Výzkumný ústav vodohospodářský, sešit 176, Praha 1990, ISBN 80-209-0114-0.

Quitt E.: „Klimatické oblasti ČSR“, – Studia geographica, 1-64. Brno 1971.

<b>Seznam příloh:</b>
-----------------------

**Seznam obrázků v textu:**

**Obr. č. 1:** Lokalizace zájmového úseku silnice.

**Obr. č. 2:** Výřez z mapy klimatických oblastí s umístěním záměru (Mackovčin P., 2002).

**Obr. č. 3:** Plodnice dřevokazné houby na *Quercus robur* (dubu letním).

**Seznam tabulek v textu:**

**Tabulka č. 1:** Charakteristika klimatické oblasti MT5 (Quitt, 1988).

**Seznam příloh:**

Tabulkové přílohy:

**Příloha č. 1:** Tabulková část.

**Příloha č. 2:** Tabulková část pouze kácené dřeviny.

Mapové přílohy:

**Mapová příloha č. 1:** Zájmový úsek plánovaného záměru.

**Mapová příloha č. 2:** Zájmový úsek bližší rozmístění kácených dubů.

**Mapová příloha č. 3:** Náhradní výsadba dubů letních.

**Mapová příloha č. 4:** Náhradní výsadba jírovců maďalů.

Fotodokumentace:

**Fotografie č. 1:** Nálet *Sambucus nigra* (bezu černého) a *Carpinus betulus* (habru obecného) (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 2:** *Carpinus betulus* (habr obecný) zarostlý železnými dráty – položka č. 12 (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 3:** Položka č. 18 *Salix fragilis* (vrba křehká) větvená od země s výraznou dutinou (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 4:** Pravá strana silnice koncový úsek před prvním mostem ze směru od obce Želiv (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 5:** Zájmový úsek levá strana ze směru od obce Želiv (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 6:** Pravá strana silnice koncový úsek před druhým mostem ze směru od obce Želiv zastoupený vzrostlým *Populus tremula* (topolem osikou) (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 7:** Pohled na most ev. č. 129-007 nad řekou Želivkou ze směru od obce Želiv (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 8:** Levá strana se *Sambucus nigra* (bezem černým), *Acer platanoides* (javorem mléčem) a *Prunus padus* (střemchou obecnou) (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 9:** Koncový úsek před prvním mostem levá strana ze směru od obce Želiv (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 10:** Koncový úsek před prvním mostem pravá strana ze směru od obce Želiv (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 11:** Vjezd k místní ČOV – úsek začínající *Prunus padus* (střemchou obecnou) (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 12:** Liniová výsadba *Quercus robur* (dub letní) naproti ČOV (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 13:** *Quercus robur* (dub letní) naproti ČOV s podrostem náletů (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 14:** Pohled na zájmový úsek ze směru od obce Želiv (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 15:** Podrost *Acer platanoides* (javoru mléče) a *Crataegus laevigata* (hlohu obecného) (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 16:** *Quercus robur* (dub letní) levá strana silnice ze směru od obce Želiv (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 17:** Pohled na most ze směru od obce Křelovice (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 18:** *Prunus padus* (střemcha obecná) – položka č. 112 (autor: Novohradská J., květen 2013).



**Fotografie č. 19:** Levá strana mostu ev. č. 129-007 ze směru Křelovice (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 20:** Levá strana za mostem ev. č. 129-007 ze směru od obce Želiv (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 21:** Pravá strana se *Salix caprea* (vrbou jívou) před mostem ev. č. 129-007 ze směru od obce Křelovice (autor: Novohradská J., květen 2013).

**Fotografie č. 22:** *Quercus robur* (duby letní) určené ke kácení (autor: Novohradská J., květen 2013).



# " II/129 Želiv - most ev.č. 129-007 a 129-008"

Příloha č. 1 - tabulková část

Číslo taxonu	Název taxonu		Obvod kmene (cm)	Průměr kmene (cm)	Výška stromu (m) výška keře (m)	Průměr koruny (m)	Výška koruny (m)	Šířka keře (m)	Počet kusů (ks) plocha (m²)	Stabilita S - stabilní, N - nestabilní	Zdravotní stav	Fyziologické stáří	Fyziologická vitalita	Provozní bezpečnost	Sadovnická hodnota	Poznámky:	Ocenění dřevin dle metodiky AOPK - verze 2013
	Latinský název	Český název															
1.	<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná	80, 20	32	7	4	3,5			S	1	2	1	0	3	dvojkmen, větvený od země	
2.	<i>Prunus avium</i>	rřešň ptačí	80	25	5	4	4			S	1	3	1	0	3		
3.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	25, 32	18	7	6	5			S	1	3	1	0	3	dvojkmen	
4.	<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná	8, 3, 3, 4	6	5	3	4			S	0	1	0	0	2	vícekmén - čtyřkmén	
5.	<i>Sambucus nigra</i>	bez černý								N					5	nálet, ztrouchnivělý kmén	
6.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	30	9	1,8						3	2	5	1	5	ztrouchnivělý kmén	
7.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	30, 10, 16	18	9	6	7			S	1	3	1	0	3	trojkmen	
8.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	11	4	3,5	2	1,5			S	0	1	0	0	3	nálet	
9.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	35, 12, 10, 9, 6	23	9	5	6			S	1	3	1	0	3	vícekmén - pětkmén	
10.	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	59	19	3	4	2,5			N	2	4	3	2	5	přítomnost dutin, silně proschlá	
11.	<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná	52, 36, 54, 72	214	8	4	5			S	2	4	2	0	3	vícekmén - čtyřkmén, jeden kmén silně proschlý, proschlé větve	
12.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	100, 90	61	12	7	8			S	1	4	2	0	3	dvojkmen zarostlý železnými dráty	
13.	<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná	32, 46	25	5	4	3			S	1	2	1	0	3		
14.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	72, 68	45	10	3	5			S	1	3	1	0	3	dvojkmen	
15.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	100	32	10	6	5			S	1	3	1	0	3		
16.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	46	15	6,5	4	3,5			N	2	3	3	1	4		
17.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	44	14	8,5	3	4			S	1	2	0	0	2		
18.	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	40, 40, 63, 66, 65, 66, 60	127	7	6	5			N	2	5	3	2	5	vícekmén - sedmkmen, dutiny, praskliny, větvený od země	
19.	<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná	22, 30, 58, 38, 28, 76, 58, 66, 110	47	5	4	2			S	1	3	1	0	3	vícekmén - čtyřkmén	
20.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný		108	12	10	6			S	1	4	2	0	2	vícekmén - pětkmén	
21.	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Prunus padus</i>	olše lepkavá, lípa srdčitá, dub letní, střemcha obecná	5 až 15	2 až 5	0,5 až 2,0				25 ks			1				náletové dřeviny	
22.	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Prunus padus</i>	olše lepkavá, lípa srdčitá, dub letní, střemcha obecná	10 až 20	3 až 6	0,5 až 2,0				20 ks			1				náletové dřeviny	
23.	<i>Populus alba</i>	topol bílý	100	32	15	10	13			S	1	4	2	0	3	proschlé větve	
24.	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	100	32	12	6	6			S	1	4	1	0	3	částečně proschlá	
25.	<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	60	19	8	5	6			S	1	3	1	0	3	3 ks	
26.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8, 15, 30, 10, 25, 50	44	8	4	3,5			S	1	3	0	0	3	6-kmén, URČEN KE KÁCENÍ!	7 324,00 Kč
27.	<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	60	19	7	3	5			S	1	2	0	0	3	2 ks	
28.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	100	32	8	5	6			S	1	3	1	0	3	URČEN KE KÁCENÍ!	20 608,00 Kč
29.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	88, 68	50	8	4	3,5			S	1	3	0	0	3	dvojkmen	8 826,00 Kč
30.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	118, 70, 50	76	10	3	8			S	1	4	0	0	3	trojkmen, URČEN KE KÁCENÍ!	10 693,00 Kč
31.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	90	29	7	4	2			S	1	3	1	0	3	URČEN KE KÁCENÍ!	4 499,00 Kč
32.	<i>Populus alba</i>	topol bílý	106	34	12	5	7			S	1	3	1	0	3	URČEN KE KÁCENÍ!	17 922,00 Kč
33.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	40, 20, 30, 20, 24, 84, 86	97	8	3	3			S	1	3	1	0	3	vícekmén - sedmkmen, URČEN KE KÁCENÍ!	4 479,00 Kč
34.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	84, 42	40	8	6	5			S	1	2	1	0	2	dvojkmen, URČEN KE KÁCENÍ!	20 461,00 Kč
35.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	94, 102, 76, 24, 65, 69, 55, 68, 68, 90	87	8	6	6			S	3	3	3	1	4	trojkmen, 1 kmén odumřelý, ztrouchnivělý, URČEN KE KÁCENÍ!	12 666,00 Kč
36.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	80, 84	52	7,5	5	5,5			S	0	2	0	0	3	sedmkmen	29 409,00 Kč
37.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	90	29	10	6	7			S	1	3	1	0	3	dvojkmen, URČEN KE KÁCENÍ!	20 519,00 Kč
38.	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	96	31	8	4	6,5			S	0	2	0	0	2	URČEN KE KÁCENÍ!	27 225,00 Kč
39.	<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	72	23	6,5	4	4			S	2	2	2	1	3	nálet, proschlý	12 929,00 Kč
40.	<i>Quercus robur</i>	dub letní														vícekmén - čtyřkmén, URČEN KE KÁCENÍ!	
41.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	32, 46, 32, 20	41	6	4	4			S	1	3	1	0	3		8 800,00 Kč
42.	<i>Acer platanoides</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Prunus padus</i>	javor mlčč, javor klen, střemcha obecná	5 až 20	2 až 6	1,5 až 2,5				15 ks							nálet	
43.	<i>Sambucus nigra</i>	bez černý							2 m²							nálet	
44.	<i>Populus tremula</i>	topol osika	205	65	20	10	10			S	1	4	1	0	2	přítomnost lišejníku <i>Xanthoria parietina</i> , URČEN KE KÁCENÍ!	70 914,00 Kč
45.	<i>Acer platanoides</i>	javor mlčč	40, 42	26	9	6	7			S	0	2	0	0	2	dvojkmen, URČEN KE KÁCENÍ!	36 946,00 Kč
46.	<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná	55, 34, 62	48	8	3	6			S	1	4	1	0	3	trojkmen, URČEN KE KÁCENÍ!	4 217,00 Kč

47.	<i>Populus tremula</i>	topol osika	212	67	20	10	10			S	1	4	1	0	2	URČEN KE KÁCENÍ!	65 482,00 Kč
48.	<i>Salix caprea</i>	vrba jíva				6	6			S	1	4	1	1	3	vícekmn	
49.	<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	16	5	3	2	2			S	0	1	0	0	3	nálet	
50.	<i>Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Quercus robur</i>	javor mléč, javor klen, dub letní	3 až 6	1 až 2	0,5 až 1,5					S	0	1	0	0	3	nálet	
51.	<i>Sambucus nigra, Prunus padus, Acer pseudoplatanus</i>	bez černý, střemcha obecná, javor klen			1,7			6 m <sup>2</sup>		S	0	1 až 2	0	0	3	nálet	
52.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	16	5	3,2	3	2			S	0	3	0	0	3		
53.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	26	8	4	3	2			S	0	2	0	0	2		
54.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	88	28	11	6	6			S	0	3	0	0	2	URČEN KE KÁCENÍ!	31 270,00 Kč
55.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	10 až 20	3 až 6	1 až 2					S	0	1	0	0	3	nálet	
56.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	168	54	4	3	2			S	0	3	0	0	3	URČEN KE KÁCENÍ!	2 024,00 Kč
57.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	316	101	19,5	20	10			S	1	5	1	0	2	proschlé větve, výskyt řas <i>Pleurococcus vulgaris</i> , URČEN KE KÁCENÍ!	652 489,00 Kč
58.	<i>Aesculus hippocastanum</i>	jírovec maďál	80	25	8	4	6			S	0	2	0	0	2		
59.	<i>Fraxinus excelsior, Carpinus betulus</i>	jasan ztepilý, habr obecný	4 až 20	1 až 6	0,5 až 2,0					S	0	1	0	0	3	nálet	
60.	<i>Caprinus betulus</i>	habr obecný	42, 120	52	10	4	5			S	1	3	1	0	3	dvojkmen	8 891,00 Kč
61.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	178	57	12,5	7	8			S	2	5	3	1	3	nahnutý	
62.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	202	64	20	16	10			S	1	5	1	0	2	proschlé větve, URČEN KE KÁCENÍ!	161 999,00 Kč
63.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	4 až 14	1 až 4	0,5 až 1,5					S	0	1	0	0	3	nálet	
64.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	20, 26, 20, 16, 15, 10, 10, 12, 5, 8, 17, 25, 24, 15, 24, 10, 10	1,6 až 5	3 až 5	1 až 5 m				S	0	1	0	0	3	výmladky	
65.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	250	80	19,5	15	10			S	2	3	3	1	3	proschlé větve, výskyt řas <i>Pleurococcus vulgaris</i>	
66.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	6 až 20	2 až 6	1,5 až 2,0					S	0	1	0	0	3	nálet	
67.	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	136	43	8	4	6			S	1	3	1	0	2		
68.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	378	120	20	18	10			S	2	5	3	1	3	proschlé větve, <i>Pleurococcus vulgaris</i>	
69.	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	20, 26, 74, 78	63	9	6	7			S	1	4	0	0	2	vícekmn - čtyřkmn	
70.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	10 až 30	3 až 10	4					S	0	1	0	0	3	nálet	
71.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	52, 30	26	9	4	5			S	1	3	1	0	3	dvojkmen	
72.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	84, 72	50	10	4	6			S	1	2	1	0	3	dvojkmen	
73.	<i>Sambucus nigra, Carpinus betulus, Quercus robur, Prunus spinosa</i>	bez černý, habr obecný, dub letní, trnka obecná	5 až 20	2 až 6	1,5 až 2,0			10 m <sup>2</sup>		S	0	1	0	0	3	nálet	
74.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	326	104	20	15	10			S	2	5	3	1	3	proschlé větve	
75.	<i>Acer platanoides, Acer pseudoplatanus</i>	javor mléč, javor klen	4 až 20	1 až 6	0,5 až 1,8			15 ks		S	0	1	0	0	3	nálet	
76.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	312	99	20	10	12			S	1	5	1	1	3	zdvojená koruna, proschlé větve, <i>Pleurococcus vulgaris</i>	
77.	<i>Ligustrum vulgare, Tilia cordata, Acer platanoides, Prunus padus, Crataegus laevigata, Prunus spinosa, Sorbus aucuparia</i>	ptačí zob obecný, lípa srdčitá, javor mléč, střemcha obecná, hloh obecný, trnka obecná, jeřáb ptačí	4 až 22	1 až 7	0,5 až 4,0					S	0	1	0	0	3	nálet	
78.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	156	50	19	10	8			S	3	4	5	3	5	odumřelý, ztrouchnivělý, <i>Pleurococcus vulgaris</i>	
79.	<i>Prunus padus, Acer platanoides, Crataegus laevigata</i>	střemcha obecná, javor mléč, hloh obecný	4 až 12	1 až 4	0,5 až 2,0			12 ks		S	0	1	0	0	3	nálet	
80.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	308	98	20	13	10			S	1	5	1	1	3	proschlé větve, <i>Pleurococcus vulgaris</i>	
81.	<i>Carpinus betulus, Acer platanoides, Tilia cordata, Prunus padus, Prunus spinosa</i>	habr obecný, javor mléč, lípa srdčitá, střemcha obecná, trnka obecná	6 až 20	2 až 6	0,5 až 3,5			15 m <sup>2</sup>		S	0	1	0	0	3	nálet	
82.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	272	87	20	10	10			N	2	5	3	2	3	výskyt chorošovitě houby, proschlý, <i>Pleurococcus vulgaris</i>	
83.	<i>Quercus robur, Acer platanoides, Ligustrum vulgare, Tilia cordata</i>	dub letní, javor mléč, ptačí zob obecný, lípa srdčitá	4 až 32	1 až 10	0,5 až 4,0			30 m <sup>2</sup>		S	0	1	0	0	3	nálet	
84.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	408	130	20	10	10			S	2	5	3	1	3	proschlé větve, <i>Pleurococcus vulgaris</i>	
85.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	412	131	20	10	10			S	2	5	3	1	3	proschlé větve, <i>Pleurococcus vulgaris</i>	

86.	<i>Crataegus laevigata</i>	hloh obecný	6 až 22	2 až 7	0,5 až 6,0					S	0	1	0	0	3	nálet
87.	<i>Sambucus nigra</i>	bez černý			3,5				4 m²	S	0	1	0	0	3	nálet
88.	<i>Acer platanoides</i>	javor mlč	22, 36, 30	28	9	6	6			S	1	3	1	0	3	trojkmen
			16, 24, 16, 24,													
89.	<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná	36, 50	53	8,5	7	8			S	1	4	1	0	3	vícekmén - šestikmen
90.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	276	88	20	15	10			S	1	4	1	0	3	proschlé větve, <i>Pleurococcus vulgaris</i>
91.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	40, 40	25	9	4	7			S	1	3	1	0	2	dvojkmen
			48, 36, 34, 50,													silně proschlá, přítomnost dutin, vícekmén -
92.	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	106	87	4	4	4			N	3	5	4	2	5	pětikmen
93.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	6 až 22	2 až 7	1 až 3					S	0	1	0	0	3	nálet
94.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	106	34	12	6	5			S	1	3	0	0	2	
95.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	112	36	10	6	6			S	1	3	0	0	2	
96.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	58, 84	58	10	5	5			S	1	4	0	0	2	dvojkmen
97.	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	80	25	4	3,5	4			S	1	4	1	0	3	
98.	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká			5				9 m²	S	1	3	1	0	3	
			30, 26, 22, 4, 36,													
99.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	22, 16	50	6,5	4	3,5			S	1	4	0	0	2	vícekmén - sedmikmen
			112, 30, 6, 8, 18,													
			12, 16, 28, 26,													
100.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	18, 30	95	10	6	8			S	1	4	1	0	2	vícekmén - 11-kmen
101.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	138	44	10	6	6			S	1	3	0	0	2	
102.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	12 až 34	4 až 11	2 až 8				10 m²	S	0	1	0	0	3	nálet
103.	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	150, 80, 76	97	10	5	6			S	2	5	3	1	4	vícekmén - trojkmen
104.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	326	104	20	10	10			S	1	5	1	0	3	
			6, 18, 20, 10, 38,													
105.	<i>Acer platanoides</i>	javor mlč	20	36	10	8	7			S	1	3	1	0	3	vícekmén - šestikmen
106.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8 až 40	3 až 13	2 až 5				14 ks	S	0	1	0	0	3	nálet
107.	<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný	6 až 12	2 až 4	2,5				8 ks	S	0	1	0	0	3	nálet
108.	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	104	33	10	6	8			S	1	3	0	0	2	
109.	<i>Rosa canina</i>	růže šípková							2 m²							nálet
110.	<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný			1,6				2 m²	S	0	1	0	0	3	nálet
111.	<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná			3				3 m²	S	0	1	0	0	3	nálet
112.	<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný			2				1 ks	S	0	1	0	0	3	nálet
113.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	10	3	2				1 ks	S	0	1	0	0	3	nálet

<b>Ocenění ekologické hodnoty kácených dřevin:</b>	<b>1 240 592,00 Kč</b>
<p><i>Červeně jsou označené dřeviny určené ke kácení.</i></p> <p><i>Pro dřeviny určené ke kácení a s obvodem kmene nad 80 cm je nutné povolení ke kácení. U těchto dřevin byla též počítána ekologická hodnota dřevin dle metodiky AOPK verze 2013. V mapové příloze jsou tyto dřeviny zvýrazněny žlutou barvou.</i></p> <p><b>Poznámky:</b> <b>Stabilita:</b> S (stabilní), N (nestabilní) <b>Zdravotní stav:</b> 0 - výborný, 1 - dobrý (defekty malého rozsahu), 2 - zhoršený (zásadnější narušení vyžadující stabilizaci či sanační zásah), 3 - výrazně zhoršený (vyžaduje stabilizační zásah, snížení perspektivity stromu), 4 - silně narušený zdravotní stav (bez možnosti stabilizace), 5 - havarijní stav (akutní riziko rozpadu stromu) <b>Fyziologické stáří:</b> 1 - výsadba + náletové dřeviny, 2 - mladý jedinec, 3 - dospívající jedinec, 4 - dospělec (stagnace růstu), 5 - přestálý jedinec <b>Fyziologická vitalita:</b> 0 - výborná, 1 - mírně narušená, 2 - zhoršená (koruna začíná prosychat), 3 - výrazně zhoršená (prosychání pokračuje), 4 - zbytková, 5 - odumřelý strom <b>Provozní bezpečnost:</b> 0 - dobrá (strom neohrožuje okolí), 1 - zhoršená (ohrožení okolí), 2 - kritická (vážné ohrožení, hrozí škoda značného rozsahu), 3 - havarijní bezprostřední ohrožení <b>Přítomnost:</b> T (trhlín), D (dutin), dřevokazných hub (H) <b>Sadovnícká hodnota:</b> 1 - nejhodnotnější dřevina, vitální, dlouhodobě perspektivní, dokonale zavětvená 2 - dřevina velmi hodnotná, zdravá, perspektivní, s menšími nepravidelnostmi v tvaru nebo zavětvení koruny 3 - průměrně hodnotná dřevina, schopná regenerace, tvarově značně narušená, nebo dřevina mladá, nedostatečně vzrostlá 4 - dřevina podprůměrné hodnoty, neperspektivní, poškozená, v počátečním stádiu nemoci, určená na dožití a k postupné likvidaci 5 - dřevina nevyhovující, odumírající nebo odumřelá, silně napadená chorobami, hrozící zřícením, určená k rychlé asanaci</p>	
 <b>Mgr. Jana Novohradská</b> (zpracovatel)	 <b>Mgr. Pavel Vančura</b> (statutární zástupce)

**" II/129 Želiv - most ev.č. 129-007 a 129-008"**

### **Příloha č. 2 - tabulková část pouze kácené dřeviny**

Číslo taxonu	Název taxonu		Obvod kmene (cm)	Průměr kmene (cm)	Výška stromu (m) výška keře (m)	Průměr koruny (m)	Výška koruny (m)	Šířka keře (m)	Počet kusů (ks) plocha (m²)	Stabilita S - stabilní, N - nestabilní	Zdravotní stav	Fyziologické stáří	Fyziologická vitalita	Provozní bezpečnost	Sadovnícká hodnota	Poznámky:	Ocenění dřevin dle metodiky AOPK - verze 2013
	Latinský název	Český název															
21.	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Prunus padus</i>	olše lepkavá, lípa srdčitá, dub letní, střemcha obecná	5 až 15	2 až 5	0,5 až 2,0				25 ks			1				náletové dřeviny	
22.	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Prunus padus</i>	olše lepkavá, lípa srdčitá, dub letní, střemcha obecná	10 až 20	3 až 6	0,5 až 2,0				20 ks			1				náletové dřeviny	
25.	<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	60	19	8	5	6			S	1	3	1	0	3	3 ks	
26.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	8, 15, 30, 10, 25, 50	44	8	4	3,5			S	1	3	0	0	3	6-kmen, URČEN KE KÁČENÍ!	7 324,00 Kč
27.	<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	60	19	7	3	5			S	1	2	0	0	3	2 ks	
28.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	100	32	8	5	6			S	1	3	1	0	3	URČEN KE KÁČENÍ!	20 608,00 Kč
29.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	88, 68	50	8	4	3,5			S	1	3	0	0	3	dvojkmen	8 826,00 Kč
30.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	118, 70, 50	76	10	3	8			S	1	4	0	0	3	trojkmen, URČEN KE KÁČENÍ!	10 693,00 Kč
31.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	90	29	7	4	2			S	1	3	1	0	3	URČEN KE KÁČENÍ!	4 499,00 Kč
32.	<i>Populus alba</i>	topol bílý	106	34	12	5	7			S	1	3	1	0	3	URČEN KE KÁČENÍ!	17 922,00 Kč
33.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	40, 20, 30, 20, 24, 84, 86	97	8	3	3			S	1	3	1	0	3	vícekmene - sedmikmen, URČEN KE KÁČENÍ!	4 479,00 Kč
34.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	84, 42	40	8	6	5			S	1	2	1	0	2	dvojkmen, URČEN KE KÁČENÍ!	20 461,00 Kč
35.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	94, 102, 76, 24, 65, 69, 55, 68, 68, 90	87	8	6	6			S	3	3	3	1	4	trojkmen, 1 kmen odumřelý, ztrouchnivělý, URČEN KE KÁČENÍ!	12 666,00 Kč
36.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	80, 84	52	7,5	5	5,5			S	0	2	0	0	3	sedmikmen	29 409,00 Kč
37.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	90	29	10	6	7			S	1	2	1	0	3	dvojkmen, URČEN KE KÁČENÍ!	20 519,00 Kč
38.	<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	96	31	8	4	6,5			S	1	3	1	0	3		27 225,00 Kč
39.	<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	72	23	6,5	4	4			S	0	2	0	0	2	URČEN KE KÁČENÍ!	12 929,00 Kč
40.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	72	23	6,5	4	4			S	2	2	2	1	3	nálet, proschlý	
41.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	32, 46, 32, 20	41	6	4	4			S	1	3	1	0	3	vícekmene - čtyřkmene, URČEN KE KÁČENÍ!	8 800,00 Kč
42.	<i>Acer platanoides</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Prunus padus</i>	javor mléč, javor klen, střemcha obecná	5 až 20	2 až 6	1,5 až 2,5				15 ks							nálet	
43.	<i>Sambucus nigra</i>	bez černý							2 m²							nálet	
44.	<i>Populus tremula</i>	topol osika	205	65	20	10	10			S	1	4	1	0	2	přítomnost hšejníku <i>Xanthoria parietina</i> , URČEN KE KÁČENÍ!	70 914,00 Kč
45.	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	40, 42	26	9	6	7			S	0	2	0	0	2	dvoikmen, URČEN KE KÁČENÍ!	36 946,00 Kč
46.	<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná	55, 34, 62	48	8	3	6			S	1	4	1	0	3	trojkmen, URČEN KE KÁČENÍ!	4 217,00 Kč
47.	<i>Populus tremula</i>	topol osika	212	67	20	10	10			S	1	4	1	0	2	URČEN KE KÁČENÍ!	65 482,00 Kč
52.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	16	5	3,2	3	2			S	0	3	0	0	3		
53.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	26	8	4	3	2			S	0	2	0	0	2		
54.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	88	28	11	6	6			S	0	3	0	0	2	URČEN KE KÁČENÍ!	31 270,00 Kč
55.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	10 až 20	3 až 6	1 až 2					S	0	1	0	0	3	nálet	
56.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	168	54	4	3	2			S	0	3	0	0	3	URČEN KE KÁČENÍ!	2 024,00 Kč
57.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	316	101	19,5	20	10			S	1	5	1	0	2	proschlé větve, výskyt fas <i>Pleurococcus vulgaris</i> , URČEN KE KÁČENÍ!	652 489,00 Kč
58.	<i>Aesculus hippocastanum</i>	jírovec maďál	80	25	8	4	6			S	0	2	0	0	2		
59.	<i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Carpinus betulus</i>	jasan ztepilý, habr obecný	4 až 20	1 až 6	0,5 až 2,0					S	0	1	0	0	3	nálet	
60.	<i>Caprinus betulus</i>	habr obecný	42, 120	52	10	4	5			S	1	3	1	0	3	dvojkmen	8 891,00 Kč
62.	<i>Quercus robur</i>	dub letní	202	64	20	16	10			S	1	5	1	0	2	proschlé větve, URČEN KE KÁČENÍ!	161 999,00 Kč
63.	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	4 až 14	1 až 4	0,5 až 1,5					S	0	1	0	0	3	nálet	
64.	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	20, 26, 20, 16, 15, 10, 10, 10, 12, 5, 8, 17, 25, 24, 15, 24, 10, 10	1,6 až 5	3 až 5	1 až 5 m				S	0	1	0	0	3	výmrladky	

### Ocenění ekologické hodnoty kácených dřevin:

**1 240 592,00 Kč**

Červeně jsou označené dřeviny určené ke kácení.

Pro dřeviny určené ke kácení a s obvodem kmene nad 80 cm je nutné povolení ke kácení. U těchto dřevin byla též počítána ekologická hodnota dřevin dle metodiky AOPK verze 2013. V mapové příloze jsou tyto dřeviny zvýrazněny žlutou barvou.

Poznámky:

Stabilita: S (stabilní), N (nestabilní)

Zdravotní stav: 0 - výborný, 1 - dobrý (defekty malého rozsahu), 2 - zhoršený (zásadnější narušení vyžadující stabilizaci či sanační zásah), 3 - výrazně zhoršený (vyžaduje stabilizační zásah, snížení perspektivity stromu), 4 - silně narušený zdravotní stav (bez možnosti stabilizace), 5 - havarijní stav (akutní riziko rozpadu stromu)

Fyziologické stáří: 1 - výsadba + náletové dřeviny, 2 - mladý jedinec, 3 - dospívající jedinec, 4 - dospělec (stagnace růstu), 5 - přestárlý jedinec

Fyziologická vitalita: 0 - výborná, 1 - mírně narušená, 2 - zhoršená (koruna začíná prosychat), 3 - výrazně zhoršená (prosychání pokračuje), 4 - zbytková, 5 - odumřelý strom

Provozní bezpečnost: 0 - dobrá (strom neohrožuje okolí), 1 - zhoršená (ohrožení okolí), 2 - kritická (vážené ohrožení, hrozí škoda značného rozsahu), 3 - havarijní bezprostřední ohrožení

Přítomnost: T (trhlín), D (dutin), dřevokazných hub (H)

Sadovnická hodnota:

- 1 nejhodnotnější dřevina, vitální, dlouhodobě perspektivní, dokonale zavětvěná
- 2 dřevina velmi hodnotná, zdravá, perspektivní, s menšími nepravidelnostmi v tvaru nebo zavětvění koruny
- 3 průměrně hodnotná dřevina, schopná regenerace, tvarově značně narušená, nebo dřevina mladá, nedostatečně vzrostlá
- 4 dřevina podprůměrné hodnoty, neperspektivní, poškozená, v počátečním stádiu nemoci, určená na dožití a k postupné likvidaci
- 5 dřevina nevyhovující, odumírající nebo odumřelá, silně napadená chorobami, hrozící zřícením, určená k rychlé asanaci



Mgr. Jana Novohradská  
(zpracovatel)



Mgr. Pavel Vančura  
(statutární zástupce)











Legenda:

◆ náhradní výsadba

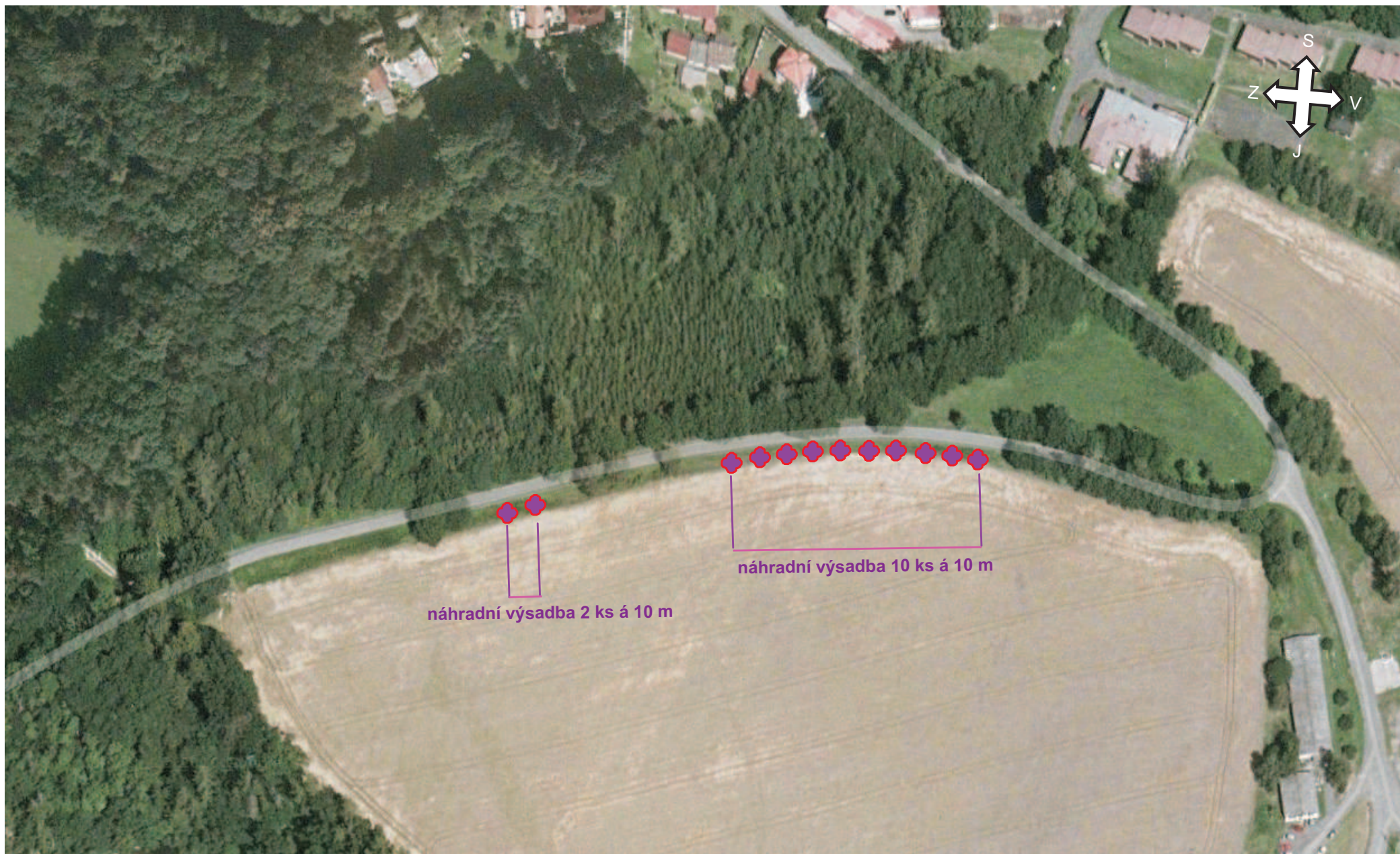
0 5 10 20 m



Akce: „II/129 Želiv - most ev. č. 129-007 a 129-008”  
Dendrologický průzkum

Vypracovala: Mgr. Jana Novohradská  
Spolupracoval: Ing. Michal Kořínek





Legenda:

 náhradní výsadba jírovců maďalů



Akce: „II/129 Želiv - most ev. č. 129-007 a 129-008”

Dendrologický průzkum

Vypracovala: Mgr. Jana Novohradská

Spolupracoval: Ing. Michal Kořínek

Mapová příloha č. 4

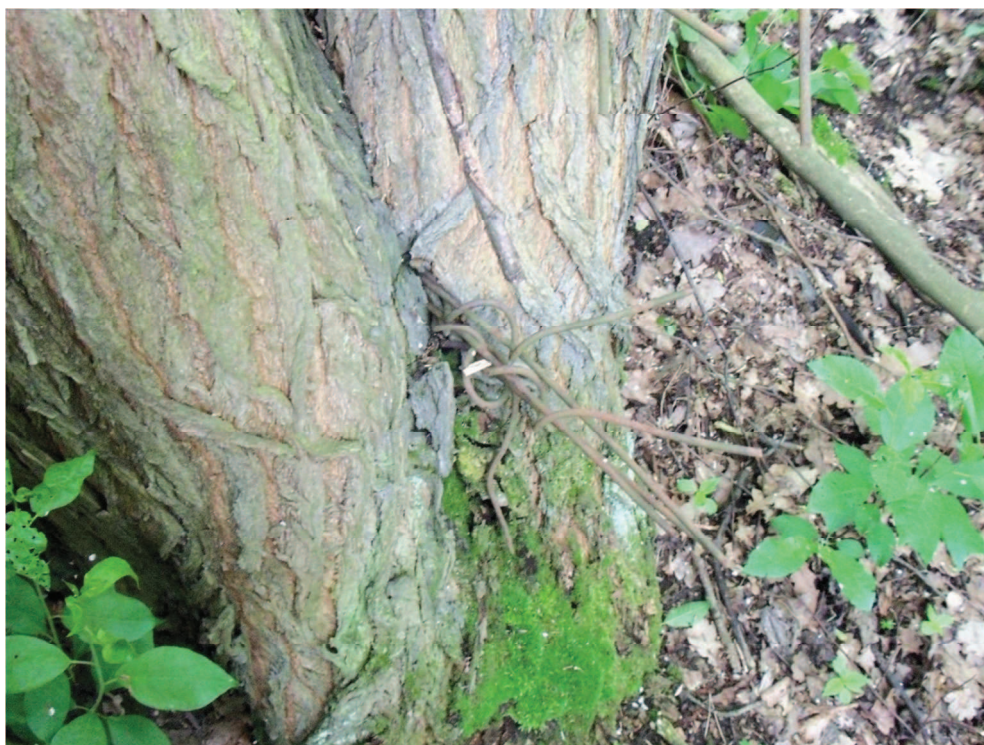


## Fotodokumentace

**Fotografie č. 1:** Nálet *Sambucus nigra* (bezu černého) a *Carpinus betulus* (habru obecného)  
(autor: Novohradská J., květen 2013).



**Fotografie č. 2:** *Carpinus betulus* (habr obecný) zarostlý železnými dráty – položka č. 12  
(autor: Novohradská J., květen 2013).





**Fotografie č. 3:** Položka č. 18 *Salix fragilis* (vrba křehká) větvená od země s výraznou dutinou (autor: Novohradská J., květen 2013).



**Fotografie č. 4:** Pravá strana silnice koncový úsek před prvním mostem ze směru od obce Želiv (autor: Novohradská J., květen 2013).





**Fotografie č. 5:** Zájmový úsek levá strana ze směru od obce Želiv (autor: Novohradská J., květen 2013).



**Fotografie č. 6:** Pravá strana silnice koncový úsek před druhým mostem ze směru od obce Želiv zastoupený vzrostlým *Populus tremula* (topolem osikou) (autor: Novohradská J., květen 2013).





**Fotografie č. 7:** Pohled na most ev. č. 129-007 nad řekou Želivkou ze směru od obce Želiv (autor: Novohradská J., květen 2013).



**Fotografie č. 8:** Levá strana se *Sambucus nigra* (bezem černým), *Acer platanoides* (javorem mléčem) a *Prunus padus* (střemchou obecnou) (autor: Novohradská J., květen 2013).





**Fotografie č. 9:** Koncový úsek před prvním mostem levá strana ze směru od obce Želiv  
(autor: Novohradská J., květen 2013).



**Fotografie č. 10:** Koncový úsek před prvním mostem pravá strana ze směru od obce Želiv  
(autor: Novohradská J., květen 2013).





**Fotografie č. 11:** Vjezd k místní ČOV – úsek začínající *Prunus padus* (střemchou obecnou)  
(autor: Novohradská J., květen 2013).



**Fotografie č. 12:** Liniová výsadba *Quercus robur* (dub letní) naproti ČOV (autor: Novohradská J., květen 2013).





**Fotografie č. 13:** *Quercus robur* (dub letní) naproti ČOV s podrostem náletů (autor: Novohradská J., květen 2013).



**Fotografie č. 14:** Pohled na zájmový úsek ze směru od obce Želiv (autor: Novohradská J., květen 2013).





**Fotografie č. 15:** Podrost *Acer platanoides* (javoru mléče) a *Crataegus laevigata* (hlohu obecného) (autor: Novohradská J., květen 2013).



**Fotografie č. 16:** *Quercus robur* (dub letní) levá strana silnice ze směru od obce Želiv (autor: Novohradská J., květen 2013).





**Fotografie č. 17:** Pohled na most ze směru od obce Křelovice (autor: Novohradská J., květen 2013).



**Fotografie č. 18:** *Prunus padus* (střemcha obecná) – položka č. 112 (autor: Novohradská J., květen 2013).





**Fotografie č. 19:** Levá strana mostu ev. č. 129-007 ze směru Křelovice (autor: Novohradská J., květen 2013).



**Fotografie č. 20:** Levá strana za mostem ev. č. 129-007 ze směru od obce Želiv (autor: Novohradská J., květen 2013).

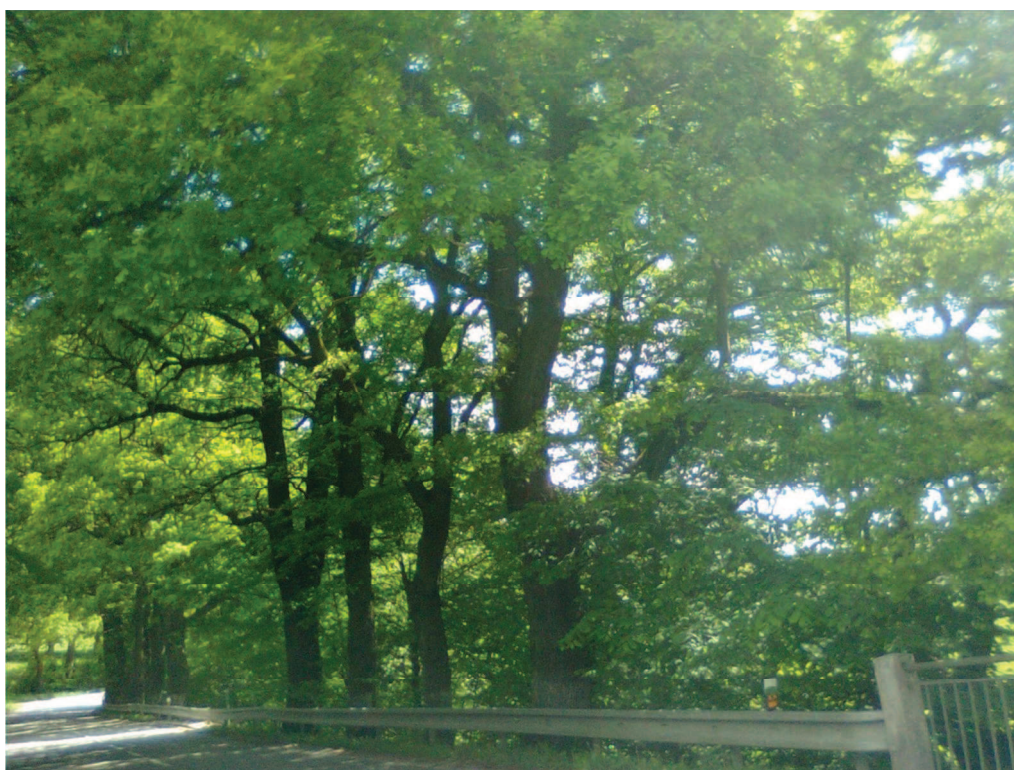




**Fotografie č. 21:** Pravá strana se *Salix caprea* (vrbou jívou) před mostem ev. č. 129-007 ze směru od obce Křelovice (autor: Novohradská J., květen 2013).



**Fotografie č. 22:** *Quercus robur* (duby letní) určené ke kácení (autor: Novohradská J., květen 2013).



POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY  
Krajské ředitelství policie kraje Vysočina  
Územní odbor Pelhřimov  
Dopravní inspektorát  
Pražská 1738, 393 01 Pelhřimov

Č. j. KRPJ-122159-2/ČJ-2013-161706-DING

Pelhřimov 29. listopadu 2013  
Počet stran: 1  
Přílohy: 1/1

Vodní zdroje Ekomonitor spol. s.r.o.  
Mgr. Jana Novohradská  
Píšťovny 820  
537 01 Chrudim III

### **Vyjádření k žádosti o umístění náhradní výsadby stromů v k.ú. obce Želiv**

Dopravní inspektorát Pelhřimov, jako dotčený orgán státní správy ve věci bezpečnosti a plynulosti silničního provozu na základě předložené žádosti o umístění 3 ks dubů letních na levém svahu ve směru do obce Želiv, 8 ks dubů letních na p.p.č. 1244 a 12 ks jírovců maďálů na p.p.č. 1349/1 v k.ú. Želiv, sděluje následující:

Výsadba stromů a keřů vyžaduje, aby v místech, kde vymezení rozhledových polí a volných výšek dopravního prostoru nestanovuje větší odsup větví a keřů od hrany koruny silnice, byly dodrženy minimální příčné vzdálenosti: u dvoupruhových silnic s celkovou šířkou koruny menší nebo rovnou 10 m je 1,0 m. Současně nesmí větve stromů zasahovat blíže ke koruně silnice nebo dálnice než větve keřů podle výše uvedeného odstavce.

Z výše uvedeného je tedy nezbytné znát skutečnou vzdálenost překážky od okraje zpevnění a výškovou polohu překážky vzhledem k niveletě, viz. obr. 18 na str. 64 ČSN 73 6101 (Projektování silnic a dálnic). V případě dodržení nezbytné vzdálenosti v souladu s ČSN 73 6101 souhlasíme s umístěním náhradní výsadby v k.ú. Želiv dle předložené situace.

por. Ing. Zdeněk Mlčoch  
komisař

npor. Bc. Rostislav Sůva  
vedoucí oddělení