
Žiadateľ

Obec Dlhá

Dlhá 1, 919 01 Dlhá

Realizačný projekt výsadby

Dlhá

Podpora biodiverzity prvkami zelenej infraštruktúry v obciach Slovenska -
Zelené obce Slovenska

Zhotoviteľ

Ing. Ján Valach, PhD.

Brezová 2004/16, 953 01 Zlaté Moravce

Zlaté Moravce
február 2022

Realizačný projekt výsadby

Dlhá

Podpora biodiverzity prvkami zelenej infraštruktúry v obciach Slovenska
Zelené obce Slovenska

Zhotoviteľ

Titul, meno a priezvisko: **Ing. Ján Valach, PhD.**

Trvalé bydlisko: Brezová 2004/16, 953 01 Zlaté Moravce

e-mail: janvalach.zm@gmail.com

tel. č.: +421 904 595 836

Odborne spôsobilá osoba pre vyhotovovanie dokumentácie ochrany prírody a krajiny, číslo potvrdenia F-153/2018

Žiadateľ

Názov: **Obec Dlhá**

Sídlo: Dlhá 1, 919 01 Dlhá

IČO: 00 682 195

Starosta obce: Peter Fandl

e-mail: starosta@dlha.sk

tel. č.: +421 903 709 965

Počet strán: 41 strán + prílohy

Počet príloh: Tlačená verzia	9 príloh
Mapová kolekcia	8 máp
Ostatné prílohy	1 dokument
Elektronická verzia	27 príloh
Atribútové tabuľky	2 tabuľky
Mapová kolekcia	8 máp
Mapové vrstvy	16 vrstiev
Ostatné prílohy	1 dokument

Počet odovzdaných vyhotovení: 1x tlačená verzia
1x elektronická verzia (CD)

Realizačný projekt výsadby

Názov obce: Dlhá

Okres: Trnava

Kraj: Trnavský

Lokalizácia miesta výsadby:

Katastrálne územie obce Dlhá č. 810878

- Plocha výsadby (PV) 01, ktorá pozostáva z parciel registra "C" s parcelnými číslami 435/1, 321 a 444, okolie a areál cintorína
- Plocha výsadby (PV) 02, ktorá pozostáva z parciel registra "E" s parcelnými číslami 804 a 806/1, areál futbalového ihriska
- Plocha výsadby (PV) 03, ktorá pozostáva z parciel registra "C" s parcelnými číslami 433/8, 282/7, 283 a parcely registra "E" s parcelným číslom 433/2, cesta ku kaplnke
- Plocha výsadby (PV) 04, ktorá pozostáva z parciel registra "C" s parcelnými číslami 2/5, 307/1 a 1/3
- Pozemok parcely registra "C" s parcelným číslom 431/2, centrum obce
- Pozemok parcely registra "E" s parcelným číslom 1115

Podľa listu vlastníctva č. 500 je vlastníkom pozemkov C-KN 1/3, 2/5, 282/7, 283, 307/1, 431/2, 433/8, 435/1 a E-KN 433/2, 804, 1115 a listu vlastníctva č. 1075 je vlastníkom pozemku E-KN 806/1 obec Dlhá, Dlhá 1, 919 01 Dlhá (ÚGKK SR, 2019).

Podľa listu vlastníctva č. 378 je vlastníkom pozemkov C-KN 321 a 444 Rímskokatolícka cirkev - farnosť Dlhá, 919 01 Dlhá.

Autor realizačného projektu:

Ing. Ján Valach, PhD.

odborne spôsobilá osoba podľa § 55 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, pod číslom potvrdenia F-153/2018

Zástupca obce pre komunikáciu náležitostí riešeného projektu:

Peter Fandl, starosta obce

Obecný úrad Dlhá, Dlhá 1, 919 01 Dlhá

tel. č.: +421 903 709 965, e-mail: starosta@dlha.sk

Identifikačné údaje o výsadbe

Výber zón určených na výsadbu bol realizovaný za účelom posilnenia zelenej infraštruktúry v obci, kde vegetácia stromovej etáže absentuje, alebo je žiadúce jej doplnenie, prípadne nahradenie starých a poškodených jedincov, ktoré už neplnia svoju funkciu v urbanizovanej krajine.

Takmer na všetkých pozemkoch (okrem E-KN 1115) došlo k pretvoreniu pôdy ľudskou činnosťou, kedy počas výstavby okolitých budov došlo k antropogénnemu vrstveniu a miešaniu stavebných materiálov, usmerneniam procesu pedogenézy v rámci rekultivácie. Terén zaplnený a vyrovnaný spevnenou antropogénnou navážkou (antrozem rekultivačná) s následnou kultiváciou trávnik.

PV 01, ktorá pozostáva z parciel registra "C" s parcelnými číslami 435/1, 321 a 444, okolie a areál cintorína

Výsadba doplní existujúcu drevinovú vegetáciu, ktorá je v druhovom zložení lipa (*Tilia* sp.), javor (*Acer* sp.), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), breza previsnutá (*Betula pendula*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*), tuja západná (*Thuja occidentalis*), smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a borievka obyčajná (*Juniperus communis*). Pred realizovaním výsadby je nutné odstrániť dreviny druhu agát biely (*Robinia pseudoacacia*), ktoré rastú ako nálet pozdĺž múru za kostolom a nehodia sa do koncepcie intravilánovej výsadby.

V blízkosti plánovanej výsadby sa nachádza parkovisko, múr areálu cintorína, chodník, hrobové miesta a lavičky.

Orientácia voči svetovým stranám: Plocha výsadby sa nachádza v juhovýchodnej časti obce.

PV 02, ktorá pozostáva z parciel registra "E" s parcelnými číslami 804 a 806/1, areál futbalového ihriska

Na ploche sa jedná o doplnenie výsadby smrekovca opadavého (*Larix decidua*).

V blízkosti výsadby sa nachádza betónový plot a futbalové ihrisko.

Orientácia voči svetovým stranám: Plocha výsadby sa nachádza v juhovýchodnej časti obce.

Z hľadiska funkčných zón patrí do zóny zotavenia, kde možno zahrnúť centrá administratívy, školstva, strediská zdravotníctva a hygieny, supermarkety a nákupné centrá, športové a rekreačné zariadenia v sídlach alebo na ich obvode (Supuka et al., 2000).

PV 03, ktorá pozostáva z parciel registra "C" s parcelnými číslami 433/8, 282/7, 283 a parcely registra "E" s parcelným číslom 433/2, cesta ku kaplnke

Na pozemku prevláda antrozem rekultivačná. Na časti pozemku je uvedený kód BPEJ: 01 85 255 (sedemmiestny) s nasledovnou charakteristikou (NPPC-VÚPOP, 2013; Linkeš, V. et al., 1996):

Klimatický región: Teplý, veľmi suchý, nížinný, suma priemerných denných teplôt ($TS > 10\text{ }^{\circ}\text{C}$) 3000 – 2800, priemerná teplota vzduchu v januári je -1 až $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$, za vegetačné obdobie (apríl až september) $15 - 17\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Hlavná pôdna jednotka: Luvizeme pseudoglejové až pseudogleje luvizemné na polygénnych hlinách so skeletom, stredne ťažké. Luvizeme sú pôdy na sprašových a im podobných hlinách s tenkým svetlým humusovým horizontom, väčšinou s eluviálnym horizontom. Luvizeme pseudoglejové sú pôdy s výraznejším prevlhčením v povrchovej časti. Pseudogleje sú pôdy s tenkým svetlým humusovým horizontom, pod ktorým je vyluhovaný eluviálny horizont a hlboký B horizont s výrazným oglejením, ktoré sa vyskytuje aj v eluviálnom horizonte.

Svahovitosť a expozícia: Mierny svah ($3^{\circ} - 7^{\circ}$); južná a juhovýchodná expozícia.

Skeletovitosť a hĺbka pôdy: Slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 – 25 %, v podpovrchovom horizonte 10 – 25 %); plytké pôdy (do 30 cm).

Zrnitosť pôdy: Stredne ťažké pôdy – ľahšie (piesočnatohlinité).

Plocha predstavuje voľný terén, od ktorej sa vo väčšej vzdialenosti nachádza oploštenie záhrad.

Orientácia voči svetovým stranám: Plocha výsadby sa nachádza v severovýchodnej časti obce.

Z hľadiska funkčných zón patrí do zóny bývania (vidiecke obytné územia), kde je lokalizovaná najmä zástavba rodinných domov a cirkevné zariadenia (Krumpolcová et al., 2013).

PV 04, ktorá pozostáva z parciel registra "C" s parcelnými číslami 2/5, 307/1 a 1/3

Na C-KN 2/5 rastú dreviny druhov jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), ktorý plánuje obec odstrániť, tuja západná (*Thuja occidentalis*), ktorá bude tiež odstránená a jedľa biela (*Abies alba*). V bezprostrednej blízkosti sa nachádza detské ihrisko, lavička, chodník, bytový dom a oplotenie.

Na C-KN 307/1 ide o doplnenie existujúcej drevinovej vegetácie, ktorá pozostáva z línie zloženej z druhu tuja západná (*Thuja occidentalis*). V bezprostrednej blízkosti sa nachádzajú chodníky a bytový dom.

Na C-KN 1/3 rastú dreviny druhov borievka obyčajná (*Juniperus communis*) a cipruštek Lawsonov (*Chamaecyparis lawsoniana*). Pozemok je z dvoch strán ohraničený budovami a v blízkosti sa nachádza plot a parkovisko.

Orientácia voči svetovým stranám: Plocha výsadby sa nachádza vo východnej časti obce.

Z hľadiska funkčných zón urbanizovaného prostredia sa jedná o zónu bývania (vidiecke obytné územia), kde je lokalizovaná najmä malopodlažná bytová zástavba (Krumpolcová et al., 2013).

Pozemok parcely registra "C" s parcelným číslom 431/2, centrum obce

Plocha predstavuje prevažne voľný terén, na ktorom rastú dreviny v druhovom zložení breza previsnutá (*Betula pendula*), smrek obyčajný (*Picea abies*) a lipa (*Tilia* sp.).

V bezprostrednej blízkosti sa nachádza stĺp verejného osvetlenia, telekomunikačné stĺpy, stĺp elektrického vedenia, zvislé dopravné značky, odvodňovací rigol a rodinné domy.

Orientácia voči svetovým stranám: Pozemok sa nachádza v centrálnej časti obce.

Z hľadiska funkčných zón sa jedná o zónu bývania (vidiecke obytné územia), kde je lokalizovaná najmä zástavba rodinných domov (Krumpolcová et al., 2013).

Pozemok parcely registra "E" s parcelným číslom 1115

Uvedený kód BPEJ priamo označený na pozemku. Pozemok podľa kódu BPEJ zodpovedá kódu: 01 79 262 (sedemmiestny) s nasledovnou charakteristikou (NPPC-VÚPOP, 2013; Linkeš, V. et al., 1996):

Klimatický región: Teplý, veľmi suchý, nížinný, suma priemerných denných teplôt ($TS > 10\text{ °C}$) 3000 – 2800, priemerná teplota vzduchu v januári je -1 až -3 °C, za vegetačné obdobie (apríl až september) 15 – 17 °C.

Hlavná pôdna jednotka: Kambizeme (typ) plytké na ostatných substrátoch, stredne ťažké až ľahké. Kambizeme sú pôdy s rôzne hrubým svetlým humusovým horizontom, pod ktorým je B horizont zvetrávania skeletnatých substrátov s rôznym, väčšinou však vyšším obsahom skeletu.

Svahovitosť a expozícia: Mierny svah ($3^{\circ} - 7^{\circ}$); rovina.

Skeletovitosť a hĺbka pôdy: Stredne skeletovité (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte 25 – 50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %); plytké pôdy (do 30 cm).

Zrornosť pôdy: Stredne ťažké pôdy (hlinité).

Pozemok predstavuje voľný terén, na ktorom rastie jedna lipa (*Tilia* sp.), ktorú doplní navrhnutá výsadba do línie.

V blízkosti sa nachádza cestná komunikácia a kríž.

Orientácia voči svetovým stranám: Pozemok sa nachádza v severozápadnej časti obce.

Z hľadiska funkčných zón sa jedná o zónu bývania (vidiecke obytné územia), kde je lokalizovaná najmä zástavba rodinných domov (Krupolcová et al., 2013).

Pôdorysno-genetická typológia

Z hľadiska pôdorysno-genetickej typológie obec Dlhá predstavuje radové, resp. prícestné sídlo subtypu ulicovka. Charakteristickým znakom tohto typu obce je lineárny pôdorys a pomerne hustá zástavba, ktorá jasne poukazuje na úzky vzťah k cestnej komunikácii miestneho významu.

Vegetačná štruktúra sídla v nadväznosti na širší krajinný priestorový kontext

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

Konkrétne plochy určené na výsadbu, rovnako ako celé katastrálne územie obce, nie sú súčasťou žiadneho chráneného územia národného alebo európskeho významu. Na lokalitách platí prvý stupeň ochrany podľa § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Ekologická funkcia

Dreviny vysadené na PV 01, PV 02, PV 03 a E-KN 1115 budú plniť krajinotvornú funkciu s cieľom dotvorenia krajinného prostredia vhodnými vegetačnými úpravami s použitím esteticky pôsobiacich drevín vhodných pre dané stanovišťa.

Zeleň vysadená v rámci PV 04 a C-KN 431/2 bude plniť klimatickú funkciu, kedy drevinová vegetácia vplyva na mikroklimu prostredia, napríklad znižovaním výparu z pôdy, znižovaním transpirácie, zvyšovaním relatívnej vzdušnej vlhkosti, zvyšovaním kondenzácie vodných pár, zmierňovaním teplotných extrémov, priaznivým pôsobením na prúdenie vzduchu, zachytávaním prachu a pod.

Iné známe a potenciálne riziká

Pozemok parcely registra "C" s parcelným číslom 431/2, centrum obce

- Vzdušné elektrické vedenie nízkeho napätia. Pri elektrickom vedení nízkeho napätia nie je stanovené ochranné pásmo (Zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov).
- Nadzemné telekomunikačné vedenie.

Ostatné riziká existujúcich podzemných alebo nadzemných inžinierskych sietí na plochách výsadby nie sú známe, preto je potrebné preveriť ich existenciu u príslušných správcov.

Výpis výsadbového materiálu

PV 01, ktorá pozostáva z parciel registra "C" s parcelnými číslami 435/1, 321 a 444, okolie a areál cintorína

Tab. 1 Dodanie listnatých drevín s obvodom kmeňa 10/12 cm a ihličnatých s výškou 100/120 cm na PV 01

Druh dreviny		Počet drevín
Latinský názov	Slovenský názov	
<i>Crataegus laevigata</i>	hloh obyčajný	5
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesný	4
<i>Pinus sylvestris</i>	borovica lesná	6
<i>Quercus pubescens</i>	dub plstnatý	10
Dreviny spolu		25

Zdroj: vlastné spracovanie, 2022.

Výsadba drevín druhov borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*) bude predstavovať líniovú vegetáciu od parkoviska až po múr okolo kostola. Popri mure bude pokračovať výsadba drevinami druhu buk lesný (*Fagus sylvatica*). Duby plstnaté (*Quercus pubescens*) budú tvoriť plošnú vegetáciu.

PV 02, ktorá pozostáva z parciel registra "E" s parcelnými číslami 804 a 806/1, areál futbalového ihriska

Tab. 2 Dodanie listnatých drevín s obvodom kmeňa 10/12 cm a ihličnatých s výškou 100/120 cm na PV 02

Druh dreviny		Počet drevín
Latinský názov	Slovenský názov	
<i>Larix decidua</i>	smrekovec opadavý	6
<i>Quercus cerris</i>	dub cerový	1
Dreviny spolu		7

Zdroj: vlastné spracovanie, 2022.

Výsadba drevín druhu smrekovec opadavý (*Larix decidua*) doplní existujúci porast v líniiach popri oplotení areálu ihriska a na protiľahlej strane na hranici pozemku. Dub cerový (*Quercus cerris*) bude predstavovať bodovú vegetáciu.

PV 03, ktorá pozostáva z parciel registra "C" s parcelnými číslami 433/8, 282/7, 283 a parcely registra "E" s parcelným číslom 433/2, cesta ku kaplnke

Tab. 3 Dodanie listnatých drevín s obvodom kmeňa 10/12 cm na PV 03

Druh dreviny		Počet drevín
Latinský názov	Slovenský názov	
<i>Tilia cordata</i>	lipa malolistá	12
<i>Ulmus glabra</i>	brest horský	12
Dreviny spolu		24

Zdroj: vlastné spracovanie, 2022.

Výsadba vytvorí líniu pozdĺž poľnej cesty v pravidelnom striedaní 2x lipa malolistá (*Tilia cordata*) a 2x brest horský (*Ulmus glabra*).

PV 04, ktorá pozostáva z parciel registra "C" s parcelnými číslami 2/5, 307/1 a 1/3

Tab. 4 Dodanie listnatých drevín s obvodom kmeňa 10/12 cm a ihličnatých s výškou 100/120 cm na PV 04

Druh dreviny		Počet drevín
Latinský názov	Slovenský názov	
<i>Fraxinus angustifolia</i>	jaseň úzkolistý	2
<i>Fraxinus ornus</i>	jaseň mannový	2

<i>Quercus pubescens</i>	dub plstnatý	1
<i>Taxus baccata</i>	tis obyčajný	6
Dreviny spolu		11

Zdroj: vlastné spracovanie, 2022.

Na C-KN 2/5 vytvorí tis obyčajný (*Taxus baccata*) líniu za bytovým domom pozdĺž oplotenia a dreviny druhu jaseň mannový (*Fraxinus ornus*) budú predstavovať bodovú vegetáciu. Dreviny druhu jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*) budú predstavovať bodovú vegetáciu na C-KN 307/1. Dub plstnatý (*Quercus pubescens*) dotvorí bodovú vegetáciu na C-KN 1/3.

Pozemok parcely registra "C" s parcelným číslom 431/2, centrum obce

Tab. 5 Dodanie listnatých drevín s obvodom kmeňa 10/12 cm a ihličnatých s výškou 100/120 cm na C-KN 431/2

Druh dreviny		Počet drevín
Latinský názov	Slovenský názov	
<i>Crataegus laevigata</i>	hloh obyčajný	1
<i>Taxus baccata</i>	tis obyčajný	7
Dreviny spolu		8

Zdroj: vlastné spracovanie, 2022.

Dreviny druhu tis obyčajný (*Taxus baccata*) vytvoria líniovú vegetáciu a hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*) bude predstavovať bodovú vegetáciu.

Pozemok parcely registra "E" s parcelným číslom 1115

Tab. 6 Dodanie listnatých drevín s obvodom kmeňa 10/12 cm na E-KN 1115

Druh dreviny		Počet drevín
Latinský názov	Slovenský názov	
<i>Tilia platyphyllos</i>	lipa veľkolistá	8
<i>Ulmus glabra</i>	brest horský	6
Dreviny spolu		14

Zdroj: vlastné spracovanie, 2022.

Jednu líniu vytvoria štyri dreviny druhu lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*) a druhá línia bude tvorená drevinami v striedaní 2x brest horský (*Ulmus glabra*) a 2x lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*).

Tab. 7 Rekapitulácia vegetačných prvkov

Druh dreviny		Počet drevín
Latinský názov	Slovenský názov	
<i>Crataegus laevigata</i>	hloh obyčajný	6
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesný	4
<i>Fraxinus angustifolia</i>	jaseň úzkolistý	2
<i>Fraxinus ornus</i>	jaseň mannový	2
<i>Larix decidua</i>	smrekovec opadavý	6
<i>Pinus sylvestris</i>	borovica lesná	6
<i>Quercus cerris</i>	dub cerový	1
<i>Quercus pubescens</i>	dub plstnatý	11
<i>Taxus baccata</i>	tis obyčajný	13
<i>Tilia cordata</i>	lipa malolistá	12
<i>Tilia platyphyllos</i>	lipa veľkolistá	8
<i>Ulmus glabra</i>	brest horský	18
Dreviny spolu		89

Zdroj: vlastné spracovanie, 2022.

Opis výsadbového materiálu

Hloh obyčajný (Crataegus laevigata)

Malý strom dorastajúci do výšky maximálne 10 m. Má hustú, širokú korunu guľovitého tvaru. Na konároch vyrastajú trné dlhé 2,5 cm. Listy sú 3 – 5 laločnaté, lesklé, tmavozelenej farby. Nemá žiadne nápadné sfarbenie na jeseň. Kvety sú biele, usporiadané v chocholíkoch. Kvitne v máji až júni. Plody sú sýtočervené guľaté alebo elipsoidné malvice s veľkosťou 6 mm.

Drevina je nenáročná na pôdne podmienky. Dobre rastie na vlhších pôdach s dostatkom živín. Vyhovujúcim je úplne oslnené stanovište. Výsadba je možná do zelených pásov aj do spevnených plôch.

Využitie: parky, stromoradia, záhrady (Málek, Z. et al., 2012).

Buk lesný (Fagus sylvatica)

Veľký strom dorastajúci do výšky 25 – 40 m. Koruna je široko rozložitá, kužeľovitého alebo až guľovitého tvaru. Rozpätie koruny býva 20 – 30 m. Listy majú eliptický tvar. Mladé lístky sú po okrajoch hodvábne chlpaté. V priebehu rastu majú tmavozelenú farbu, ktorá sa na jeseň postupne mení na žltú až žltohnedú. Kvety sú malé a nevýrazné. Kvitne v máji. Plody predstavujú vajcovité trojboké nažky s mäkkými ostňami.

Rastie na priepustných, na živiny bohatých pôdach, ktoré sú dostatočne vlhké a vápenaté. Nevhodné sú suché a zamokrené pôdy. Stanovište mu vyhovuje úplne oslnené až zatienené. Je citlivý na neskoré mrazy.

Využitie: vhodný ako kastrová drevina do parkov, výsadba do krajiny (Málek, Z. et al., 2012).

Jaseň úzkolistý (Fraxinus angustifolia)

Stredne vysoký strom dorastajúci do výšky 15 – 20 m. Koruna je nepravidelná, široko vajcovitá až guľovitá s priebežným kmeňom a široká 10 – 15 m. Púčiky majú tmavohnedú farbu. Listy sú zložené z 5 – 11 úzkych lístkov tmavozelenej farby. Kvety sú nevýrazné, rastú v strapcoch. Kvitne v apríli. Plodmi sú krídlaté nažky.

Nemá špeciálne nároky na pôdu. Dobre rastie na vlhších pôdach. Uprednostňuje úplne oslnené stanovište až polotieň.

Využitie: stromoradie, parkový strom (Málek, Z. et al., 2012).

Jaseň mannový (Fraxinus ornus)

Stredne veľký strom s výškou 8 – 15 m. Koruna je nepravidelne rastúca, široko oválna až takmer guľovitá, široká 6 – 10 m. V zloženom liste je 5 – 9 listov svetlozelenej farby, ktoré sa na jeseň sfarbujú do žltého až hnedofialového odtieňa. Kvety sú krémovo biele s výraznou vôňou, usporiadané v mnohopočetných metlinách. Kvitne v máji. Plody sú okrídlené nažky.

Vyhovujú mu priepustné suchšie a vápenaté pôdy. Vhodným je stanovište úplne oslnené až polotieň. Drevina je teplomilná, vydrží aj extrémne sucho. Môže rásť v spevnených povrchoch a je tolerantná voči posypovej soli.

Využitie: parkový strom (Málek, Z. et al., 2012).

Smrekovec opadavý (Larix decidua)

Vysoká opadavá ihličnatá drevina s výškou 20 – 40 m. Koruna je kužeľovitá s priebežným kmeňom, široká 10 – 15, prípadne 20 m. Mladé výhony sú sfarbené dožltá a môžu prevísať. Ihlice sú svetlozelené. Vyrastajú vo zväzkoch na brachyblastoch. Pred opadom sa ihlice sfarbujú na zlatožltá až žltohnedo. Šišťice sú málo nápadné, samičie sú karmínovej farby a samčie žltavé. Kvitne v apríli. Šišky majú vajcovitý tvar. V mladosti sú vínovej farby, staršie tmavohnedé.

Vyžaduje hlbšie a vlhkejšie pôdy s neutrálnou až zásaditou reakciou. Vhodným je plne oslnené stanovište. V hlbkej pôde dobre kotví a odoláva nárazovému vetru. Je citlivý na zasolenie.

Využitie: parkový strom, aleje, väčšie priestranstvo (Málek, Z. et al., 2012).

Borovica lesná (Pinus sylvestris)

Stredne veľký až vysoký strom, ktorý narastá do výšky 10 – 30 (prípadne 40) m. Mladý strom má riedku kužeľovitú korunu, v dospelosti nepravidelne rozložitú až dáždnikovitú. Šírka je 7 – 10 (prípadne 15) m. Ihlice majú šedozelené až modrozelené sfarbenie. Sú tvrdé a špicaté po dve v zväzku. Samčie šištice sú svetložlté a samičie ružové. Kvitne v máji až júni. Šišky sú kužeľovité matné, šedohnedé. Otvárajú sa v 3. roku.

Rastie na suchších a chudobnejších pôdach, vlhkých a vápenitých. Vyhovuje mu plne oslnené stanovište. V letnom období dobre odoláva vysokým teplotám a vysušovaniu prostredia.

Využitie: parky, voľné priestranstvá, rekultivácie, výsadba do krajiny (Málek, Z. et al., 2012).

Dub cerový (Quercus cerris)

Vysoký strom s výškou 20 – 30 m, niekedy aj vyšší. Koruna je široko kužeľovitá, v dospelosti guľovitá, široká 10 – 20 m (maximálne 25 m). Listy sú 4 – 9 laločné, podlhovasté až podlhovasto kopijovité alebo podlhovasto vajcovité, tmavozelenej farby. Na vrchnej strane sú lesklé. Na jeseň sú žltohnedej farby. Kvety sú jednopohlavné jahňady. Kvitne v máji. Plodmi sú žalude v pologuľovitej čiaške so zahnutými šidlovitými šupinami.

Na pôdne pomery nie je náročný. Znáša suchšie, vápnité a priepustné pôdy s dostatkom živín. Vyhovuje mu úplne oslnené stanovište. Je to teplomilný strom, ktorý dobre odoláva suchu. Odoláva aj pôsobeniu posypovej soli.

Využitie: parky (Málek, Z. et al., 2012).

Dub plstnatý (Quercus pubescens)

Ker alebo strom malého vzrastu, ktorý dosahuje výšku maximálne 20 m. Korunu má široko rozložitú. Listy sú striedavé, obrátene vajcovité, perovito laločnaté. Na lícnej aj rubovej strane sú husto plstnaté a plstnatá je aj stopka listu. Samčie kvety predstavujú žltkasté, riedke jahňady, samičie drobné kvety na krátkej stopke. Kvitne v apríli až máji. Plody sú vajcovito elipsoidné nažky – žalude do 1,5 cm dlhé, v šupinatých, hlbokých čiaškach.

Vyhovuje mu úplne oslnené stanovište. Je to svetlomilná a teplomilná drevina. Rastie na rôznych typoch hornín.

Využitie: biokoridory, výsadba do krajiny (Ružek, I. et al., 2015).

Tis obyčajný (Taxus baccata)

Malý až stredne veľký krovito rastúci alebo viackmenný strom s výškou od 3 do 15 m. Koruna má vajcovitý alebo nepravidelne guľovitý tvar. Dosahuje šírku 8 – 12 m. Ihlice sú mäkké, mierne zašpicatené, plošne rozmiestnené na vetvičke v dvoch radoch. Majú tmavozelenú farbu. Kvety sú púčikovité, samčie žlté guľovité, samičie zelené. Kvitne v marci až apríli. Semená sú hnedé, vajcovité, ponorené v červenom dužinatom miešku, jedovaté.

Vyhovujú mu humózne vlhké vápenaté pôdy, rastie však aj na suchých chudobných slabo kyslých stanovištiach. Dobré sa mu darí na úplne oslnených, ale aj zatienených stanovištiach. Veľmi dobre znáša rez, takže sa uplatňuje pri tvorbe živých plotov. Je mrazuvzdorný. Hodí sa na otvorené plochy alebo do zelených pásov.

Využitie: parky, záhrady, solitérny strom, živé ploty (Málek, Z. et al., 2012).

Lipa malolistá (Tilia cordata)

Stredne veľký až vysoký strom s výškou 18 – 25 m, prípadne 30 m. Koruna je husto vetvená, väčšinou široko kužeľovitého alebo vajcovitého až guľovitého tvaru. Celková šírka je v rozpätí 10 – 15 m, niekedy 20 m. Listy má okrúhle srdcovité. Vrečná strana je tmavozelená, spodná šedozeľená s jemnými hrdzavými chlpkami. Na jeseň je farba listov žltohnedá. Kvety sú svetložlté, v súkvetí s listom, so silnou vôňou. Kvitne v júni. Plodmi sú guľovité až oválne oriešky.

Rastie v mierne vlhkých chudobnejších aj na živiny bohatších pôdach. Vhodnými stanovišťami sú úplne oslnené plochy až polotieň. Je významnou medonosnou rastlinou.

Využitie: parky, výsadba do krajiny, stromoradia, solitérny strom (Málek, Z. et al., 2012).

Lipa veľkolistá (Tilia platyphyllos)

Vysoký strom, ktorý dosahuje výšku 20 – 40 m. Má široko vajcovitú, v neskoršom veku až takmer guľovitú korunu so šírkou 18 – 25 m. Mladé výhony majú hnedočervenú farbu. Listy sú okrúhle srdcovité alebo vajcovité, matne zelené, na jeseň sa sfarbujú do žltohneda. Kvety sú svetložlté, so silnou vôňou, v previsnutých súkvetiach s listom. Kvitne v júni. Plody predstavujú elipsovité až guľovité, silne drevnaté oriešky.

Vyhovujúca je hlboká mierne vlhká až vlhká pôda, ktorá je na živiny bohatá. Vhodné je úplne oslnené stanovište až polotieň.

Využitie: parky, stromoradia, výsadba do krajiny, solitérny strom (Málek, Z. et al., 2012).

Brest horský (Ulmus glabra)

Vysoký strom, ktorý dorastá do výšky 25 – 30 m, prípadne 40 m. Korunu má hustú, rozložitú, široko vajcovitú až guľovitú s priebežným kmeňom. Šírka stromu je do 20 m. Listy sú oválne alebo široko vajcovité, krátko zašpicatené až trojcípe, drsné, asymetrické, tmavozelenej farby. Na jeseň sa sfarbujú dožltá. Kvety sú červenkasté, rastú v hustých zväzkoch. Kvitne v marci až apríli. Plodmi sú okrídlené nažky zelenej farby.

Dobre rastie v dostatočne vlhkých, živinami zásobených priepustných pôdach. Vyhovuje mu úplne oslnené až zatienené stanovište.

Využitie: parky, výsadba do krajiny (Málek, Z. et al., 2012).

Opis ostatného materiálu a súvisiacich úkonov

Výsadba zahŕňa vkladanie drevín s koreňovým balom na trvalé stanovištia, ktoré sú definované v realizačnom projekte výsadby. Výsadba je realizovaná pod vedením odborne spôsobilej osoby v rozsahu starostlivosti o dreviny v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Aplikácia pôdneho substrátu určeného pre jednotlivé druhy zahŕňa zásyp, resp. prisyp pôdneho substrátu k drevinám umiestneným na trvalom stanovišti, ktorý vylepšuje jeho vlastnosti.

Ochrana pôdneho substrátu zahŕňa aplikáciu plachty z netkanej plošnej textílie prírodných materiálov s rozmermi 75 cm x 75 cm ku každej drevine, ktorá sa následne zasype mulčovacíou kôrou.

Nevyhnutné terénne a zemné úpravy zahŕňajú šetrný spôsob hĺbenia a úpravy pôdneho krytu tak, aby nedochádzalo k degradácii a poškodzovaniu okolitého prostredia.

Fixačno-stabilizačné opatrenia využívané počas výsadby predstavujú kotviace koly. Na jeden strom sú potrebné 3 ks + 1 ks polkola na ich spevnenie zhora. K jednotlivým drevinám sa doplní závlahový prvok pre podpovrchovú flexodrenáž s priemerom 8 – 10 cm a dĺžkou 2,5 m.

Monitoring vitality jednotlivých drevín je zameraný na sledovanie ich rastového štádia po dobu trvania rámcovej dohody. Účelom je zabezpečiť ochranu pred poškodzovaním

a ničením drevín a v potrebných prípadoch poukázať na neodbornú údržbu a starostlivosť o dreviny.

Spôsob výsadby

Realizácia výsadby bude v súlade s platnou legislatívou zahŕňať najmä:

- Dostatočne veľký koreňový priestor pre počiatočný vývoj stromu: 12 m³.
- Výsadbu stromov 1 m od okraja chodníka pri vozovke.
- Dodržanie vzdialenosti od vjazdov do objektov minimálne 2,5 m.
- Dodržanie vzdialenosti medzi menšími stromami 5 m, medzi stredne veľkými 8 m a veľkými 10 m.
- Dodržanie vzdialenosti prvého stromu na rohu ulice najmenej 10 m od začiatku ulice.
- Dodržanie vzdialenosti stromu od stožiarov verejného osvetlenia najmenej 3 m.
- Dodržanie ochranného pásma elektronického komunikačného vedenia 0,5 m od osi jeho trasy po oboch stranách po celej dĺžke. Hĺbka a výška ochranného pásma je v okruhu 2 m, ak ide o nadzemné vedenie (§ 68 Zákona č. 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov).

Pre výsadbu boli zvolené dreviny s koreňovým balom, ktoré možno vysádzať takmer počas celého roka, okrem letného obdobia s vysokou intenzitou slnečného žiarenia a mrazových období so zamrznutou pôdou. Termín výsadby nie je obmedzený vegetačným obdobím (STN 83 7010). Pred realizáciou výsadbových prác je realizátor povinný požiadať o vytýčenie polohy inžinierskych sietí.

Stromy je optimálne vysádzať bezprostredne po ich Transporte na miesto výsadby. Výsadbové jamy sa kopú ručne alebo pomocou malých mechanizmov. Veľkosť výsadbovej jamy je daná priemerom balu. Šírka je minimálne 1,5 násobok priemeru koreňového balu. Hĺbka by nemala presiahnuť veľkosť balu. Tvar jamy je kónický, tzn. na povrchu 2 – 3 krát širší, ako na jej dne. Steny jamy je potrebné zdrsníť, čo je dôležité najmä na ťažkých alebo zhutnených pôdach.

Pri sadení drevín s koreňovým balom sa uvoľní viazanie balu na koreňovom krčku. Koreňový krčok stromu musí byť uložený v rovine s terénom alebo mierne nad terén a nesmie byť zasypaný.

Pred zasypaním jamy je potrebné umiestniť na jej dno závlahovú sondu a kotvenie. Na jeden strom sú potrebné 3 ks kotviacich kolov, ktoré sa umiestnia do jamy a 1/2 kola na ich

spevnenie zhora. Koly musia byť olúpané a namorené, so životnosťou minimálne 2 roky (Agentura ochrany prírody a krajiny České republiky, 2013). Vázba zabezpečuje kmeň proti bočnému pohybu, avšak nesmie spôsobiť odretie kôry, prípadne priškrtenie stromu. Vázba musí byť na kole zabezpečená proti posunutiu (STN 83 7010).

Pri výsadbe sa dreviny môžu prihnúť organickým hnojivom (rašelinový substrát) v dávke pre stromy 5 l na strom a anorganickým zásobným hnojivom tabletovaným (hmotnosť tablety 10 g) v dávke 4 tablety na rastlinu (Šmýkal, F., 2008). Tablety sa aplikujú na povrch pôdy alebo do úrovne koreňov na okraj výsadbovej jamy. Vzdialenosť tabliet od kmeňa rastliny zodpovedá priemeru obvodu koruny na pôdu. Najbližšie sa tablety kladú do vzdialenosti 15 cm od kmeňa, najďalej do vzdialenosti o 10 cm viac, než je priemer obvodu koruny na pôdu.

Zeminu na zasypanie je vhodné používať pôvodnú, resp. k zemine určenej na zásyp pridať záhradnícku zeminu na vylepšenie v dávke 10 l/drevinu. Je to z dôvodu zhoršených pôdných podmienok a častejšieho výskytu suchých období. Vrchná časť koreňového balu musí byť po výsadbe prekrytá vrstvou zeminy najmenej 20 mm (Agentura ochrany prírody a krajiny České republiky, 2013).

Povrch zeminy v najbližšom okolí stromu sa upraví do misy, v ktorej sa bude držať voda pri zálievke. Závlahová misa je kruhového tvaru a mala by byť o 1/3 väčšia ako výsadbová jama. Zálievka stromov je minimálne 15 l na listnatý alebo ihličnatý strom.

Po výsadbe sa pristúpi k mulčovaniu drevín. Okolo drevín sa rozprestrie plachta z netkanej plošnej textílie prírodných materiálov s hrúbkou 3 – 5 mm a rozmermi 75 x 75 cm. Následne sa prekryje organickým mulčom (drvená kôra alebo drvená drevná štiepka), ktorý sa aplikuje okolo drevín vo vrstve maximálne 10 cm. Odporúča sa nemulčovať pôdu v okruhu najmenej 10 – 15 cm od bázy kmeňa. Inak sa v blízkosti kmeňa udržiava zvýšená vlhkosť a hrozia hniloby kmeňa (Málek, Z. et al., 2012).

Starostlivosť o dreviny po výsadbe

Dokončovacia starostlivosť sa uskutočňuje od ukončenia výsadby do okamihu jej odovzdania a prevzatia zadávateľom. Rozvojová starostlivosť prebieha od okamihu odovzdania v priebehu fázy odznievania povýsadbového šoku a v redukovanej podobe po celý čas ďalšieho rastu stromov až po dosiahnutie začiatku plnej funkčnosti stromov. Dĺžka povýsadbového šoku sa odhaduje podľa priemeru krčka. Na každých 2,5 cm jeho priemeru trvá šok 1 rok (Šmýkal, F., 2008). Udržiavacia starostlivosť nadväzuje na rozvojovú a je realizovaná po celý zvyšok života stromov.

Výchovný rez

Výchovný rez sa riadi SPPK A02 002 – Rez stromov (Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2015). Rez u zvolených rodov stromov:

Buk (*Fagus*) – znáša rez veľmi dobre. Má tenkú kôru, takže pri neopatrnom odstraňovaní vetví môže dochádzať k jej natrhnutiu až na kambium. Kompartmentalizácia je dobrá.

Jaseň (*Fraxinus*) – má hrubé a krehké výhony, nevyžaduje pravidelný rez. Kompartmentalizácia je dobrá.

Dub (*Quercus*) – znáša pravidelný rez po celý rok. Odporúča sa stromy ošetrovať v čase vegetačného pokoja a náradie dezinfikovať kvôli tracheomycózne hube rodu *Ceratocystis*, ktorou býva napadnutý. Kompartmentalizácia je dobrá.

Tis (*Taxus*) – má obrovskú regeneračnú schopnosť pre tvorbu výmladkov. Kompartmentalizácia je dobrá.

Lipa (*Tilia*) – vyznačuje sa výraznou koreňovou, kmeňovou a korunovou výmladkovosťou. Rez možno vykonávať celoročne. Kompartmentalizácia je dobrá.

Brest (*Ulmus*) – má vysokú regeneračnú schopnosť. Odporúča sa ošetrovať rezom v období vegetačného pokoja. Kompartmentalizácia je dobrá.

Kontrola a odstránenie kotviacich prvkov

Nadzemné kotvenie je nutné kontrolovať aspoň raz za vegetačné obdobie po dobu dvoch rokov. Pri kontrole dochádza k oprave alebo úprave tak, aby nepoškodzovalo kmeň stromu a bola zabezpečená optimálna funkcia. Po dvoch rokoch sa kotvenie zvyčajne odstraňuje (Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2013).

Zálievka

Závlahová misa je udržiavaná minimálne 2 roky a ďalej po dobu odznievania povýsadbového šoku, pokiaľ sa vykonáva zálievka. Neplatí to na extrémnych stanovištiach, kde je podľa konkrétnych podmienok nutné zabezpečiť závlahu až do riadneho zakorenenia. Pred aplikáciou zálievky je potrebné kontrolovať vlhkosť pôdy, aby nedochádzalo k jej premokreniu. Zálievka sa prispôsobuje klimatickým podmienkam, podmienkam stanovišťa, aktuálnemu priebehu počasia, veľkosti stromu, vlhkosti pôdy, termínu a požiadavkám taxónu. Počas prvého vegetačného obdobia je vhodný cyklus 6 – 8 zálievok. V druhom roku stačí aplikovať zálievku 3 – 6 krát. Na zálievku sa nepoužíva voda pod tlakom.

Zálievka má preniknúť ku koreňom v celom priestore výsadbovej jamy. Dávka sa zvolí v závislosti od veľkosti stromu (Tab. 8).

Tab. 8 Dávka zálievky podľa veľkosti stromu

Typ stromu	Závlahová dávka
Špičiak 60 – 80 cm	10 l
Špičiak 80 – 125 cm	15 l
Špičiak 125 – 150 cm	20 l
Špičiak 150 – 200 cm	30 l
Vysokokmeň OK 8 – 10 cm	30 l
Vysokokmeň OK 10 – 12 cm	45 l
Vysokokmeň OK 12 – 14 cm	60 l
Vysokokmeň OK 14 – 16 cm	80 l
Vysokokmeň OK 16 – 18 cm	100 l
Vysokokmeň OK 18 – 20 cm	130 l
Vysokokmeň OK 20 – 25 cm	150 l
Vysokokmeň OK 25 – 30 cm	200 l

Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2013.

Hnojenie

K hnojeniu sa pristupuje na základe vitality drevín, kedy sa hodnotí dĺžka prírastkov, veľkosť a farba listov, zrelosť letorastov a pod. Uprednostňujú sa pomaly rozpustné hnojivá. Hnojenie sa realizuje na podporu ich regeneračnej schopnosti najmä, ak sú dreviny vystavené stresu. Dôležitý je správny spôsob aplikácie a dávkovanie podľa typu hnojiva. Po 15. auguste sa neodporúča používať hnojivá s obsahom N väčším ako 5 % (Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2013).

Ochrana proti chorobám a škodcom

V priebehu vegetačného obdobia je potrebné sledovať celkový stav drevín. V prípade zistenia choroby alebo škodca je potrebná identifikácia a podľa druhu zabezpečenie primeraných opatrení (chemická ochrana). Uvádzame zoznam najvýznamnejších hmyzích škodcov (Tab. 9) a hubových chorôb (Tab. 10).

Tab. 9 Výskyt najvýznamnejších hmyzích škodcov

Rod stromu	Hmyz
Hloh (<i>Crateagus</i>)	<i>Parormix anglicella</i>

Buk (<i>Fagus</i>)	<i>Lithocolletis maestingella</i> , <i>Mikiola fagi</i> , <i>Phyllaphis fagi</i> , <i>Eriophyes fraxinivorus</i> , <i>Prociphilus bumeliae</i>
Borovica (<i>Pinus</i>)	<i>Cinara pini</i>
Lipa (<i>Tilia</i>)	<i>Caliroa annulipes</i> , <i>Contarinia tiliarum</i>

Zdroj: Urban, P. et al., 2018.

Tab. 10 Výskyt najvýznamnejších hubových chorôb

Rod stromu	Hubové choroby
Buk (<i>Fagus</i>)	<i>Nectria galligena</i>
Jaseň (<i>Fraxinus</i>)	<i>Anisogramma virgultorum</i> , <i>Diaportnella aristata</i> , <i>Melanconis stilbosa</i> , <i>Discula devastans</i> , <i>Nectria cinnabarina</i> , <i>Gibberella baccata</i>
Borovica (<i>Pinus</i>)	<i>Eruptio pini</i> (niekedy <i>Mycosphaerella pini</i>), <i>Lophodermium pinastri</i> , <i>Cronartium ribicola</i>
Dub (<i>Quercus</i>)	<i>Nectria galligena</i>
Tis (<i>Taxus</i>)	<i>Phoma hysterella</i>
Lipa (<i>Tilia</i>)	<i>Nectria galligena</i>
Brest (<i>Ulmus</i>)	<i>Anisogramma virgultorum</i> , <i>Diaportnella aristata</i> , <i>Melanconis stilbosa</i> , <i>Discula devastans</i> , <i>Nectria cinnabarina</i> , <i>Gibberella baccata</i>

Zdroj: Urban, P. et al., 2018.

Ochrana pred mrazom

Buk lesný (*Fagus sylvatica*) citlivo reaguje na extrémne silné a neskoré jarné mrazy. Na extrémne silné mrazy sú citlivé druhy jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub cerový (*Quercus cerris*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), brest horský (*Ulmus glabra*) a tis obyčajný (*Taxus baccata*). Ochrana je dôležitá len v prípade výsadby v chladnejších podmienkach, ako je ich prirodzené stanovište. Ostatné dreviny sú mrazuvzdorné.

Doplňovanie mulča

Produkty organického pôvodu použité na mulčovanie podliehajú rozkladu, preto je potrebné ich dopĺňanie počas obdobia dokončovacej starostlivosti. Mulč sa dopĺňa na pôvodnú úroveň raz ročne, optimálne na začiatku vegetačného obdobia (Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2013).

Monitoring

Monitoring výsadby drevín je zameraný na zisťovanie skutočného stavu drevín a následné vypracovanie správy z monitoringu. Správa z monitoringu obsahuje zhodnotenie aktuálneho stavu, návrh odporúčaní a popis použitej metodológie a zariadení na vykonanie monitoringu. Je doplnená fotodokumentáciou každej dreveniny. Monitoring sa uskutočňuje v dvoch etapách, po ukončení výsadby dodávateľom a odovzdaní výsadby obci Dlhá a po ukončení dokončovacej starostlivosti, ktorú vykonáva obec Dlhá. Je zabezpečený odborne spôsobilým zhotoviteľom.

Monitoring je zameraný na zhodnotenie:

- vitality stromu,
- rozsahu straty listovej plochy,
- listovej plochy po vizuálnej stránke,
- poranení koreňových nábehov, kmeňa a vetví.

Súhlas obce s obsahom projektu

Dolu podpísaný Peter Fandl, starosta obce Dlhá, súhlasím s obsahom realizačného projektu, čím preberám zodpovednosť za úplnosť zohľadnenia priebehu existujúcich a plánovaných inžinierskych sietí, ochranných pásiem, hraníc území so zákonnou ochranou na národnej či nadnárodnej úrovni, zapracovaním a zohľadnením iných známych a potencionálnych rizík, ako aj s povinnosťou zabezpečenia starostlivosti o dreviny vysadené v rámci riešeného projektu.

V Dlhej, dňa _____

podpis

Fotodokumentácia

PV 01, ktorá pozostáva z parciel registra "C" s parcelnými číslami 435/1, 321 a 444, okolie a areál cintorína



2013 – Juhojuhozápadný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2014 – Severoseverovýchodný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2015 – Juhozápadný pohľad
Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2016 – Severný pohľad
Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2017 – Juhojuhovýchodný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2018 – Západojuhozápadný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2023 – Západný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2024 – Východný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.

PV 02, ktorá pozostáva z parciel registra "E" s parcelnými číslami 804 a 806/1, areál futbalového ihriska



2025 – Východojuhovýchodný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2026 – Západoseverozápadný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2027 – Severný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2028 – Južný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2029 – Južný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2030 – Severný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.

PV 03, ktorá pozostáva z parciel registra "C" s parcelnými číslami 433/8, 282/7, 283 a parcely registra "E" s parcelným číslom 433/2, cesta ku kaplnke



2041 – Východojuhovýchodný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2042 – Západoseverozápadný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2043 – Východojuhovýchodný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2044 – Západoseverozápadný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2045 – Juhojuhovýchodný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2046 – Severoseverozápadný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.

PV 04, ktorá pozostáva z parciel registra "C" s parcelnými číslami 2/5, 307/1 a 1/3



2031 – Západjuhozápadný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2032 – Východoseverovýchodný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2033 – Západoseverozápadný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2034 – Východojuhovýchodný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2037 – Severoseverovýchodný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2038 – Juhojuhozápadný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2039 – Juhozápadný pohľad
Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2040 – Severovýchodný pohľad
Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.

Pozemok parcely registra "C" s parcelným číslom 431/2, centrum obce



2047 – Severoseverozápadný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2048 – Juhojuhovýchodný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2049 – Západojuhozápadný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2050 – Severoseverovýchodný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2051 – Východoseverovýchodný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.

Pozemok parcely registra "E" s parcelným číslom 1115



2052 – Západný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2053 – Západoseverozápadný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.



2054 – Východojuhovýchodný pohľad

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019.

Zoznam použitej literatúry

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY, 2013. *Standardy péče o přírodu a krajinu. SPPK A02 002 – Výsadba stromů* [online] 2013 [cit. 2019-10-16].

Dostupné z: <http://standards.nature.cz/res/archive/414/068333.pdf?seek=1552472371>

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY, 2015. *Standardy péče o přírodu a krajinu. SPPK A02 002 – Řez stromů* [online] 2015 [cit. 2019-10-17].

Dostupné z: <http://standards.nature.cz/res/archive/414/068334.pdf?seek=1552472405>

KRUMPOLCOVÁ, M. et al., 2013. *Vytvorenie podmienok pre stanovenie zásad a pravidiel územného plánovania. Návrh zásad a pravidiel územného plánovania III.-V. etapa.* 360 s.

LINKEŠ, V. – PESTÚN, V. – DŽATKO, M., 1996. *Príručka pre používanie máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek. Príručka pre bonitáciu poľnohospodárskych pôd.* 3. upravené vyd. Bratislava : VÚPÚ, 104 s. ISBN 80-85361-19-1

MÁLEK, Z. – HORÁČEK, P. – KIESENBAUER, Z. et al., 2012. *Stromy pro sídla a krajinu.* Olomouc : Baštan, 357 s. ISBN 978-80-87091-36-4

NPPC-VÚPOP, 2013. *Bonitované pôdno ekologické jednotky – BPEJ* [online] 2013 [cit. 2019-06-10].

Dostupné

z:

<https://portal.vupop.sk/portal/apps/webappviewer/index.html?id=1b9830b956ac411e9789aac54effa744>

STN 83 7010. 2005. *Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie.*

SUPUKA, J. et al., 2000. *Ekológia urbanizovaného prostredia.* Zvolen: FEE TU, 223 s.

ŠMÝKAL, F. et al., 2008. *Arboristika II. Výsadby drevín.* VOaSZ a SZaŠ Mělník, 260 str.

URBAN, P. – JASENKA, M. – KUBINSKÝ, D. et al., 2018. *Metodická príručka k podpore biodiverzity prvkami zelenej infraštruktúry*. Banská Bystrica : SAŽP, 288 s.

ÚGKK SR, 2019. *Katastrálny portál* [online] 2019 [cit. 2019-10-08]. Dostupné z: <https://mapa.katasterportal.sk/kapor2/index.asp?t=1565303320627&lang=sk>

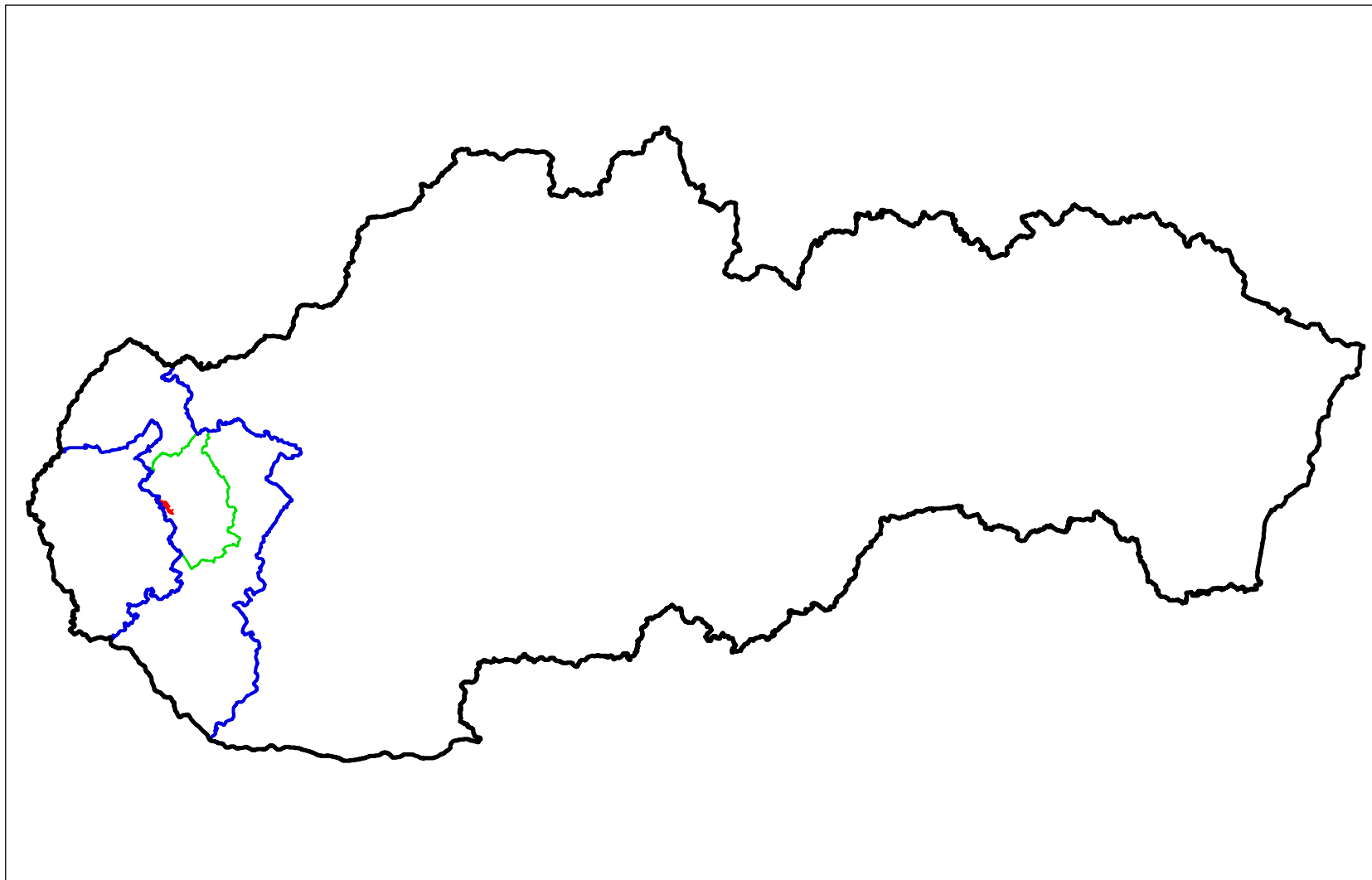
Zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Mapová kolekcia

Mapa polohy obce Dlhá (okres Trnava, Trnavský kraj) na Slovensku



-  Hranica SR
-  Hranica Trnavského kraja
-  Hranica okresu Trnava
-  Obec Dlhá

0 50 100 150 200 km

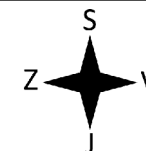
Mierka 1:2 000 000 (1 cm = 20 km)

Autor: Ing. Radoslav Kandrík PhD.

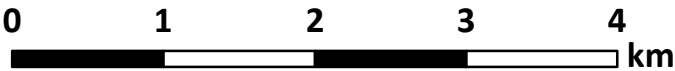
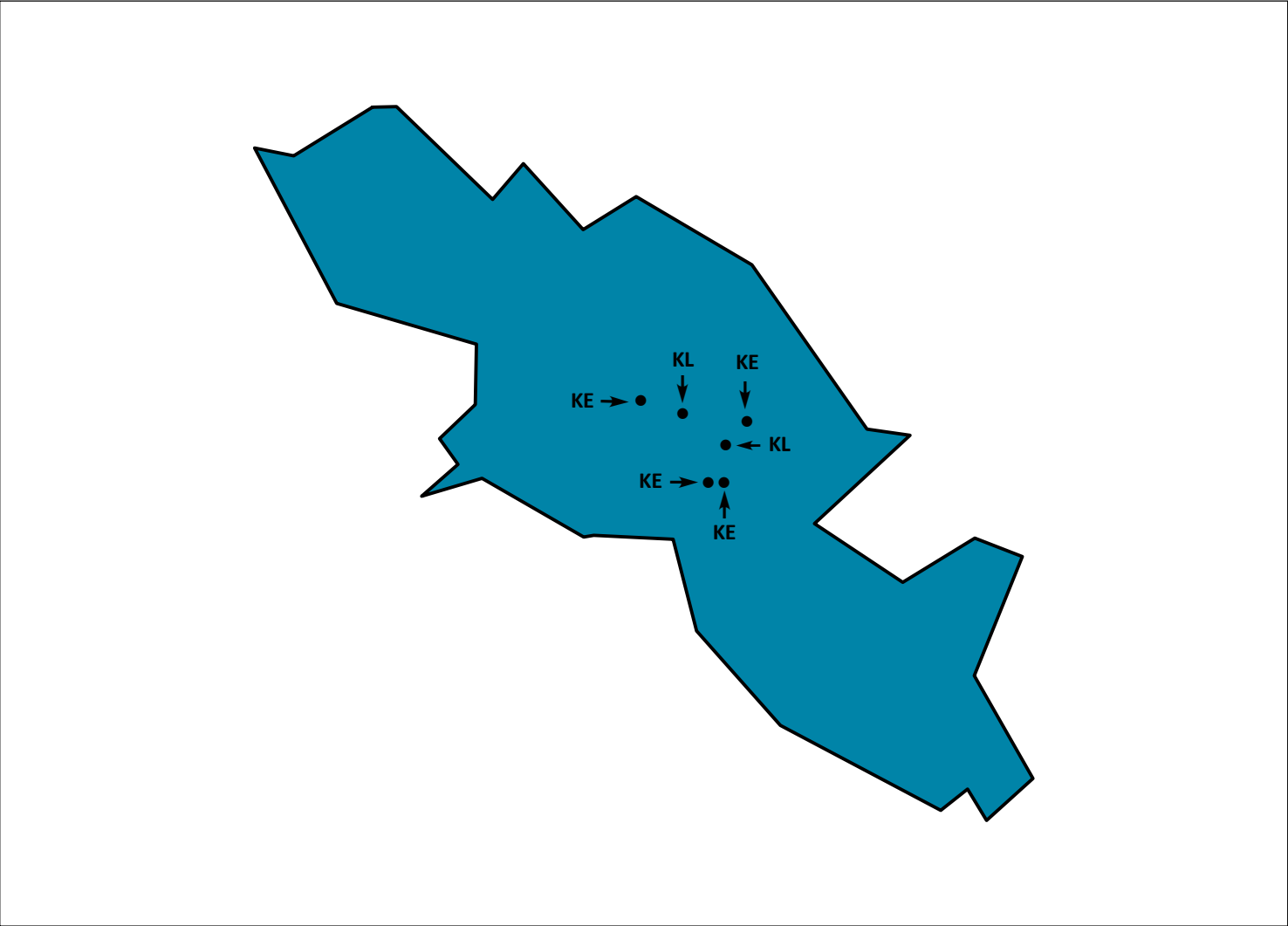
2020

Copyright

Použitý súradnicový systém EPSG: 5514 S-JTSK / Krovak East North



Mapa polohy obce Dlhá (okres Trnava, Trnavský kraj) na Slovensku



Mierka 1:50 000 (1 cm = 0,5 km)

Autor: Ing. Radoslav Kandrík PhD.

2020

Copyright

Použitý súradnicový systém EPSG: 5514 S-JTSK / Krovak East North



Funkčné zóny

• funkčné zóny

Obec Dlhá

Katastrálne územie obce Dlhá

k. ú. Dlhá

Označenie	Názov zóny
KE	Krajínou tvorná funkcia ekosystémov
KL	Klimatická funkcia

Mapa zóny s krajinotvornou funkciou ekosystémov obce Dlhá (okres Trnava, Trnavský kraj) na Slovensku



Funkčná zóna



Krajinotvorná funkcia ekosystémov

Dreviny



Krajinotvorná funkcia ekosystémov



Snímky

0 0,025 0,05 0,075 0,1 km

Mierka 1:1 000 (1 cm = 0,01 km)

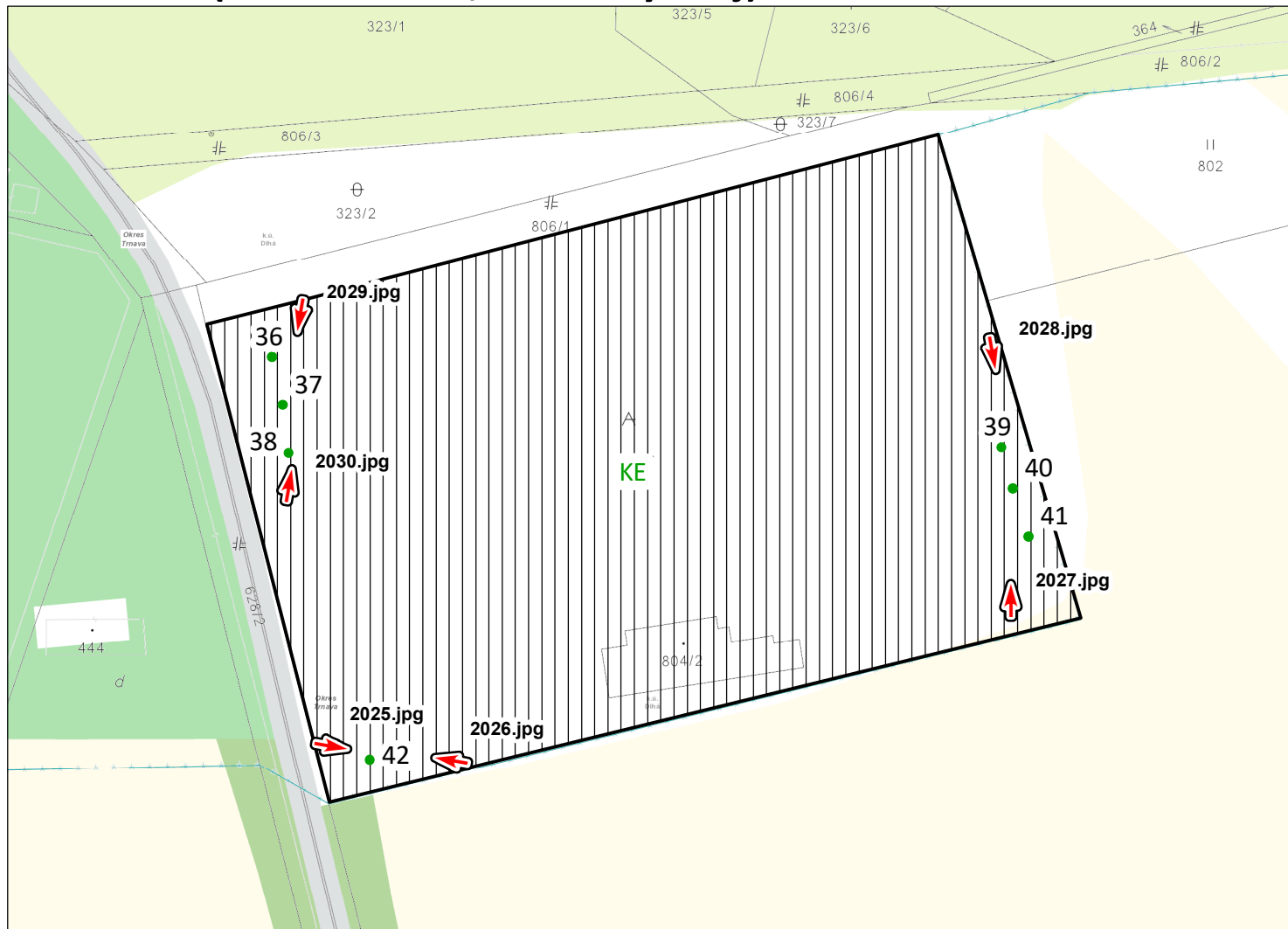
Autor: Ing. Radoslav Kandrík PhD.

2020

Copyright

Použitý súradnicový systém EPSG: 5514 S-JTSK / Krovak East North

Mapa zóny s krajinotvornou funkciou ekosystémov obce Dlhá (okres Trnava, Trnavský kraj) na Slovensku



0 0,025 0,05 0,075 0,1 km

Mierka 1:1 000 (1 cm = 0,01 km)

Autor: Ing. Radoslav Kandrík PhD.

2020

Copyright

Použitý súradnicový systém EPSG: 5514 S-JTSK / Krovak East North

Funkčná zóna



Krajinotvorná funkcia ekosystémov

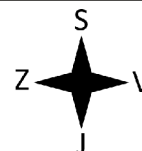
Dreviny



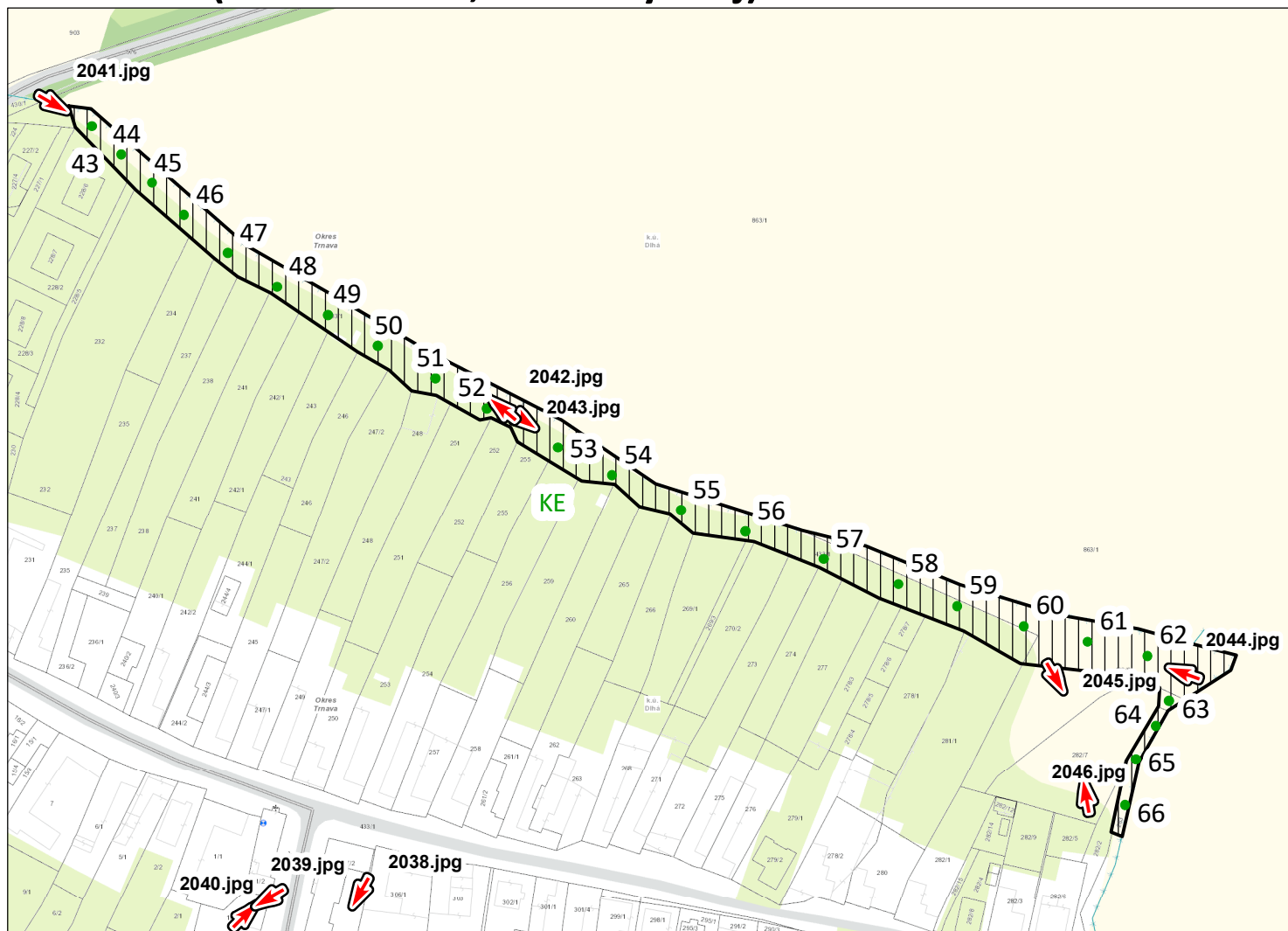
Krajinotvorná funkcia ekosystémov



Snímky



Mapa zóny s krajinotvornou funkciou ekosystémov obce Dlhá (okres Trnava, Trnavský kraj) na Slovensku



Funkčná zóna



Krajinotvorná funkcia ekosystémov

Dreviny



Krajinotvorná funkcia ekosystémov



Snímky

0 0,06 0,12 0,18 0,24 km

Mierka 1:2 500 (1 cm = 0,025 km)

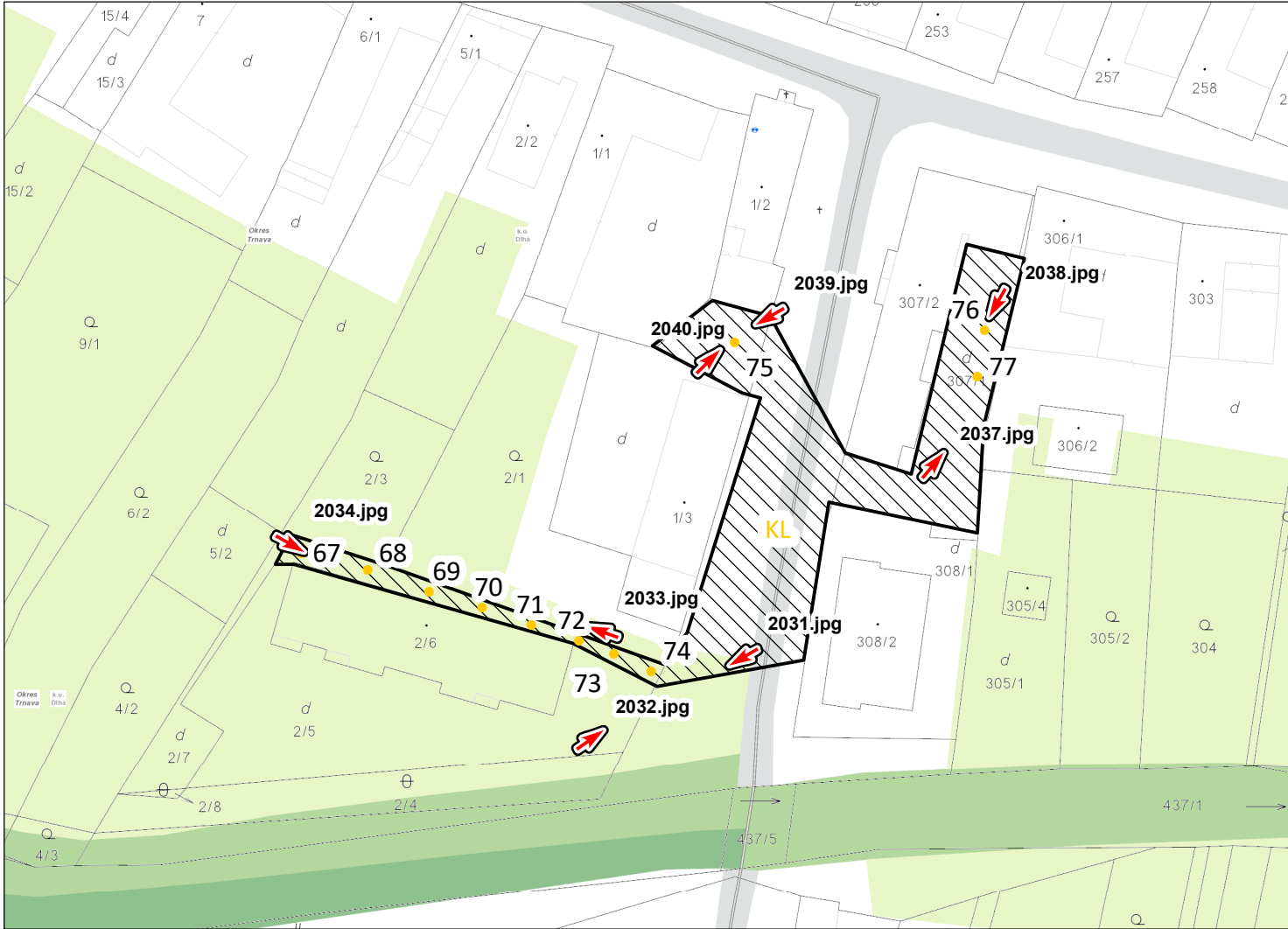
Autor: Ing. Radoslav Kandrik PhD.

2020

Copyright

Použitý súradnicový systém EPSG: 5514 S-JTSK / Krovak East North

Mapa zóny s klimatickou funkciou obce Dlhá (okres Trnava, Trnavský kraj) na Slovensku



Funkčná zóna



Klimatická funkcia

Dreviny



Klimatická funkcia



Snímky



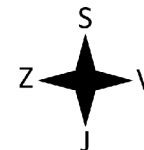
Mierka 1:1 000 (1 cm = 0,01 km)

Autor: Ing. Radoslav Kandrík PhD.

2020

Copyright

Použitý súradnicový systém EPSG: 5514 S-JTSK / Krovak East North



Mapa zóny s klimatickou funkciou obce Dlhá (okres Trnava, Trnavský kraj) na Slovensku



Funkčná zóna



Klimatická funkcia

Dreviny



Klimatická funkcia



Snímky

0 0,01 0,02 0,03 0,04 km

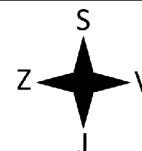
Mierka 1:500 (1 cm = 0,005 km)

Autor: Ing. Radoslav Kandrík PhD.

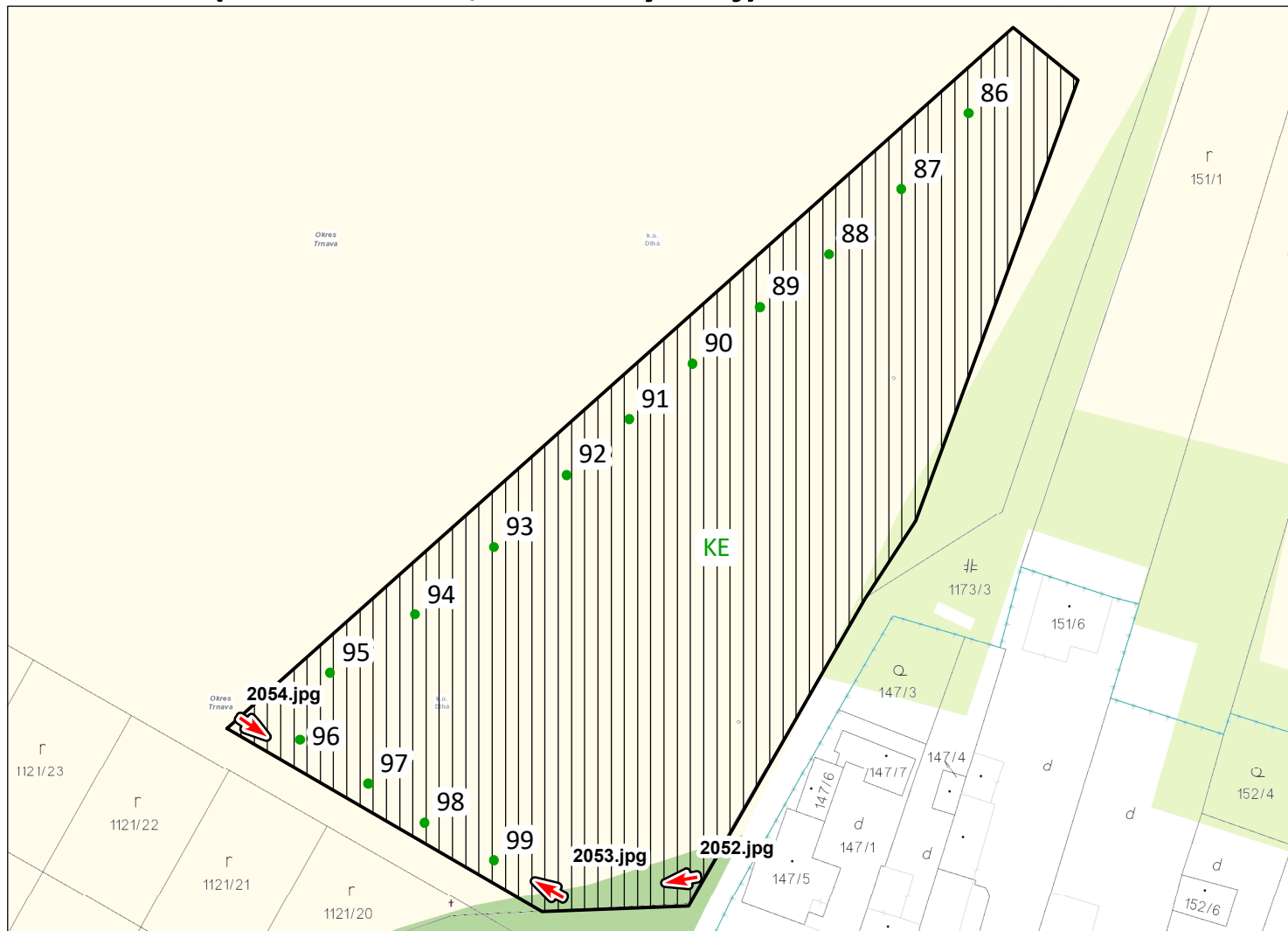
2020

Copyright

Použitý súradnicový systém EPSG: 5514 S-JTSK / Krovak East North



Mapa zóny s krajinotvornou funkciou ekosystémov obce Dlhá (okres Trnava, Trnavský kraj) na Slovensku



Funkčná zóna



Krajinotvorná funkcia ekosystémov

Dreviny



Krajinotvorná funkcia ekosystémov



Snímky

0 0,025 0,05 0,075 0,1 km

Mierka 1:1 000 (1 cm = 0,01 km)

Autor: Ing. Radoslav Kandrík PhD.

2020

Copyright

Použitý súradnicový systém EPSG: 5514 S-JTSK / Krovak East North

Ostatné prílohy



**MINISTERSTVO
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

Sekcia ochrany prírody, biodiverzity a krajiny
Odbor ochrany prírody a krajiny

Bratislava: 08.03.2018
Číslo: 250/2018-6.1

POTVRDENIE

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky potvrdzuje, že:

Ing. Ján Valach, PhD., Brezová 2004/16, 953 01 Zlaté Moravce

bol zapísaný dňa 08.03.2018 pod číslom F-153/2018 ako fyzická osoba do zoznamu odborne spôsobilých osôb podľa § 55 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a je oprávnený vyhotovovať nasledovnú dokumentáciu ochrany prírody a krajiny:

- dokumenty starostlivosti o dreviny

Potvrdenie je platné do 08.03.2028.



Jana Durkošová

RNDr. Jana Durkošová
riaditeľka odboru ochrany prírody a krajiny