

Prováděcí dokumentace k projektu

Obnova alejí v katastru obce Vlasenice **(Severní alej, Východní alej, Západní alej)**

Místo realizace: Obec Lhota-Vlasenice, místní část Vlasenice

Adresa: Obec Lhota-Vlasenice, Vlasenice 18,
394 70 Kamenice nad Lipou, IČO 00584088

Projekt zpracoval: Mgr. Martina Zahradníková, Mgr. Adam Kurz
Vlasenice 36 394 70 Kamenice nad Lipou

Datum zpracování: 18. 9. 2015

Obsah

1. Základní údaje	2
2. Průvodní zpráva.....	3
3. Biologické hodnocení lokalit plánovaných alejí.....	4
3.1 Západní alej.....	4
3.2 Východní alej.....	5
3.3 Severní alej.....	7
4. Situační výkres stávajícího stavu včetně inventarizace dřevin	8
5. Situační výkresy navrhovaného řešení	14
5.1 Západní alej.....	14
5.2 Východní alej.....	15
5.3 Severní alej.....	16
6. Podrobný popis výsadby	17
6.1 Západní alej.....	18
6.2 Východní alej.....	18
6.3 Severní alej.....	19
7. Posouzení a popis možných negativních vlivů při realizaci akce	21
8. Použitá literatura.....	22

1. Základní údaje

Název projektu: **Obnova alejí v katastru obce Vlasenice
(Severní alej, Východní alej, Západní alej)**

Místo: **Obec Lhota - Vlasenice, místní část Vlasenice**

Adresa: **Obec Lhota - Vlasenice, Vlasenice 18,
394 70 Kamenice nad Lipou, IČO 00584088**

Zastoupená: **Milanem Houškou - starostou obce**

Okres: **Pelhřimov**

Kraj: **Vysočina**

Datum: **18. 9. 2015**

Zpracovatel projektu: **Mgr. Martina Zahradníková, Mgr. Adam Kurz
Vlasenice 36
394 70 Kamenice nad Lipou**

2. Průvodní zpráva

Plochy určené k výsadbám alejových stromů se nachází v katastru obce Vlasenice podél místních komunikací. Celkem tři aleje jsou označeny podle světových stran na Severní, Západní a Východní. Alej Severní povede kolem místní komunikace frekventované dopravou. Stromy zde budou vysazeny nové, jen z malé části budou použity stávající. Aleje Západní a Východní budou založeny nově. Jejich charakter bude cykloturistický.

Celkový počet nově vysazených stromů bude 233 kusů. V Severní aleji 71, v Západní aleji 90 a ve Východní aleji 72 kusů.

Hlavním cílem tohoto projektu je přispět ke zvýšení a rozvoji biodiverzity jak na rostlinné, tak i živočišné úrovni a zároveň podpořit obnovení krajinného rázu v dané lokalitě, který byl narušen během období scelování pozemků.

3. Biologické hodnocení lokalit plánovaných alejí

3. 1. Západní alej

V současné době je zachována část původní úvozové cesty vedoucí od Nového rybníka u mlýna k obci Vlasenice. Nový rybník společně s menším remízem jsou zahrnuty do biocentra v Systému ekologické stability. Proto je propojení s rostlinnými a živočišnými populacemi, zvláště drobného hmyzu a savců, vyskytující se v nejbližším okolí vesnice velmi doporučené a žádané. Vytvořením celistvého koridoru dojde k umožnění migrace, a tím k posílení genofundu daných populací v obci a jejím okolí.



Obr. 1: Pohled do zarůstající stávající úvozové cesty vedoucí od Nového rybníka (foto A. Kurz)

Koridory jsou obecně považovány za významný krajinný prvek dle Zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Také patří mezi stabilizační prvky krajiny fungující jako habitaty pro různé druhy menších savců, ptáků, cévnatých a bezcévných rostlin. Současně snižují větrnou erozi v dané oblasti a zachytávají semena různých rostlin. Proto lze o koridorech mluvit jako o semenných bankách a prvcích zvyšující biodiverzitu.

Dochovaná část úvozové cesty byla částečně obnovena v roce 2011, kdy došlo k vyřezání náletových dřevin. V současné době lze bohužel pozorovat opětovné zarůstání plochy cesty, a tudíž je vhodné v rámci tohoto projektu provést zpevnění povrchu cesty drobným štěrkem. Štěrk částečně zamezí růstu semen, které napadaly do hrabanky pokrývající celou plochu stávající cesty.

Tento úsek stávajícího koridoru je velmi cenný jak z hlediska ochrany přírody, tak i přírodovědného. Jedná se totiž o zdravý a fungující ekosystém, který dosáhl svého klimaxového stádia. Klimax je poslední stupeň sukcesních stádií a indikuje stabilní a vyvážený systém daných populací. Vzhledem k tomu, že zde v průběhu minulých let neprobíhala žádná probírka nebo výsadba dřevin, můžeme považovat tento ekosystém za přírodě blízký s minimálním lidským impaktem.

Stávající ekosystém se skládá z bylinného, keřovitého a stromovitého patra. Klimaxovou dřevinou je zde dub letní (*Quercus robur*). Nejstarší exemplář bude vyhlášen jako památný strom dle zákona č. 114/92 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Tento strom však potřebuje odborné ošetření prováděné kvalifikovanými pracovníky.

Dalšími dřevinami jsou javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*). V keřovém patře se nachází porosty lísky obecné (*Corylus avellana*), trnky obecné (*Prunus spinosa*), bezu černého (*Sambucus nigra*) a ostružiníku (*Rubus* sp.). Trnka zde vytváří nepropustnou bariéru sloužící jako úkryt a zdroj potravy pro ptáky, ale také jako semenobanka díky zachytávání semen šířící se větrem. V jejich okolí lze pozorovat zvýšenou diverzitu cévnatých rostlin. Jako hlavními zástupci bylinného patra vně úvozu jsou ruderalní a nitrofilní druhy kuklík obecný (*Geum urbanum*) a kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) přirozeně se vyskytující v křovinách a polostinných až stinných stanovištích.

3. 2. Východní alej

V době scelování pozemků a meliorací došlo k odvodnění pozemků, srovnání terénních vln a vykácení původní aleje. Tento zásah měl za následek markantní snížení biodiverzity rostlinných i živočišných druhů. Výsadbou aleje dojde k částečnému navrácení původního krajinného rázu dané lokality, zvýšení biodiverzity a posílení ekologické stability krajiny.

V současné době se na daných pozemcích nachází člověkem vytvořené travní porosty. V posledních pěti letech se na nich objevily nové druhy cévnatých rostlin, jako např. chrpa luční (*Centaurea jacea*), zvonek okrouhlolistý (*Campanula rotundifolia*), štirovník růžkatý (*Lotus corniculatus*). Vytvoření větrolamu přispěje k zadržení semen, a tím následně ke zvýšení biodiverzity rostlin.



(" . /.

) & , \$ /) % D -) /
! @ 0) 7 - ! % ! ' ,) * (% %)) %) !"
, 7 & A 0 (" (B / ! A 1 %
% (B & " 1 A & % % B * 7) " & ' &)
A % % ((% B) 7 & % " \$ % * E ! 1) 7 - ! 1
% 7 % , ! % ') 0))) *
= ! % " \$ \$ & () /
) 7 - & - # *
- & " 8 &) AA ! " B / % &
& - & , " &) # \$ A 2 " B * . "
" \$) " ' % ! " " * (- % ! 8 !
& " * =" & 1) 8 " ! \$ " & 1) " *
" - - ! \$ 8 \$ "))) ' 1
" ! & \$ - " ! #) -, /
))) *

3. 3. Severní alej

Výsadba severní aleje bude prováděna ve dvou lokalitách, které jsou od sebe odděleny lesním porostem cca 200 metru širokým. Horní část severní aleje vede severně od lesa ke komunikaci E639, kde byly před 15 lety vysazeny sazenice lípy. Proto navrhujeme vysadit v této části také tento druh dřeviny, a tím vytvořit jednodruhovou alej.

Obr. 3: Stromořadí břízy bělokoré (foto A. Kurz)

Obr. 4: Místo plánované výsadby lípy srdčité (foto: Kurz)

Ve spodní části daného území bude zachován porost keře trnky obecné (*Prunus spinosa*) a vzrostlých jedinců topolu osika (*Populus tremula*). V místech výskytu osiky je vytvořena mykorhíza s křemenáčem osikovým, která je indikátorem fungujícího ekosystému. Proto bychom rádi zachovali v plánovaném stromořadí zdravé jedince topolu osika. Místní komunikace bude v dohledné době opravována, tudíž navrhujeme, aby došlo k záchrannému přenosu lišejníku *Vulpicida pinastri* rostoucího na borce břízy bělokoré určené ke skácení.

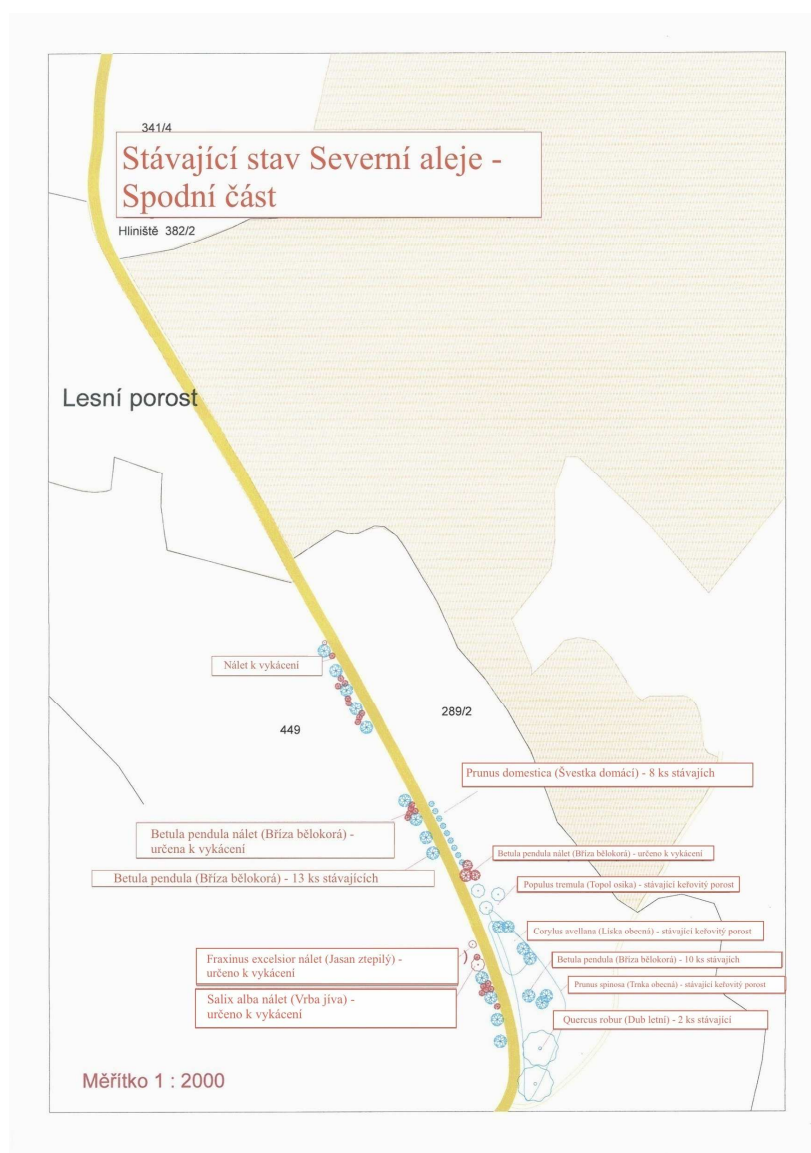
Na východní straně komunikace roste devět cca desetiletých jedinců švestky domácí, tři jedinci břízy bělokoré, deset jedinců topolu osika (*Populus tremula*), dva jedinci dubu letního (*Quercus robur*), několik keřů lísky obecné (*Corylus avellana*) a trnky obecné (*Prunus spinosa*). Některé porosty jsou určeny ke skácení kvůli zamýšlené opravě a rozšiřování místní komunikace. Jedná se o všechny jedince švestky domácí a břízy bělokoré.

Na západní části silnice je vytvořeno nesouvislé stromořadí břízy bělokoré (*Betula pendula*), vrby jívy (*Salix caprea*) a jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*). Ze stávajících jedinců břízy bělokoré bylo vybráno 13, jež budou začleněny do nové aleje. Zbytek stromů je určen ke kácení.

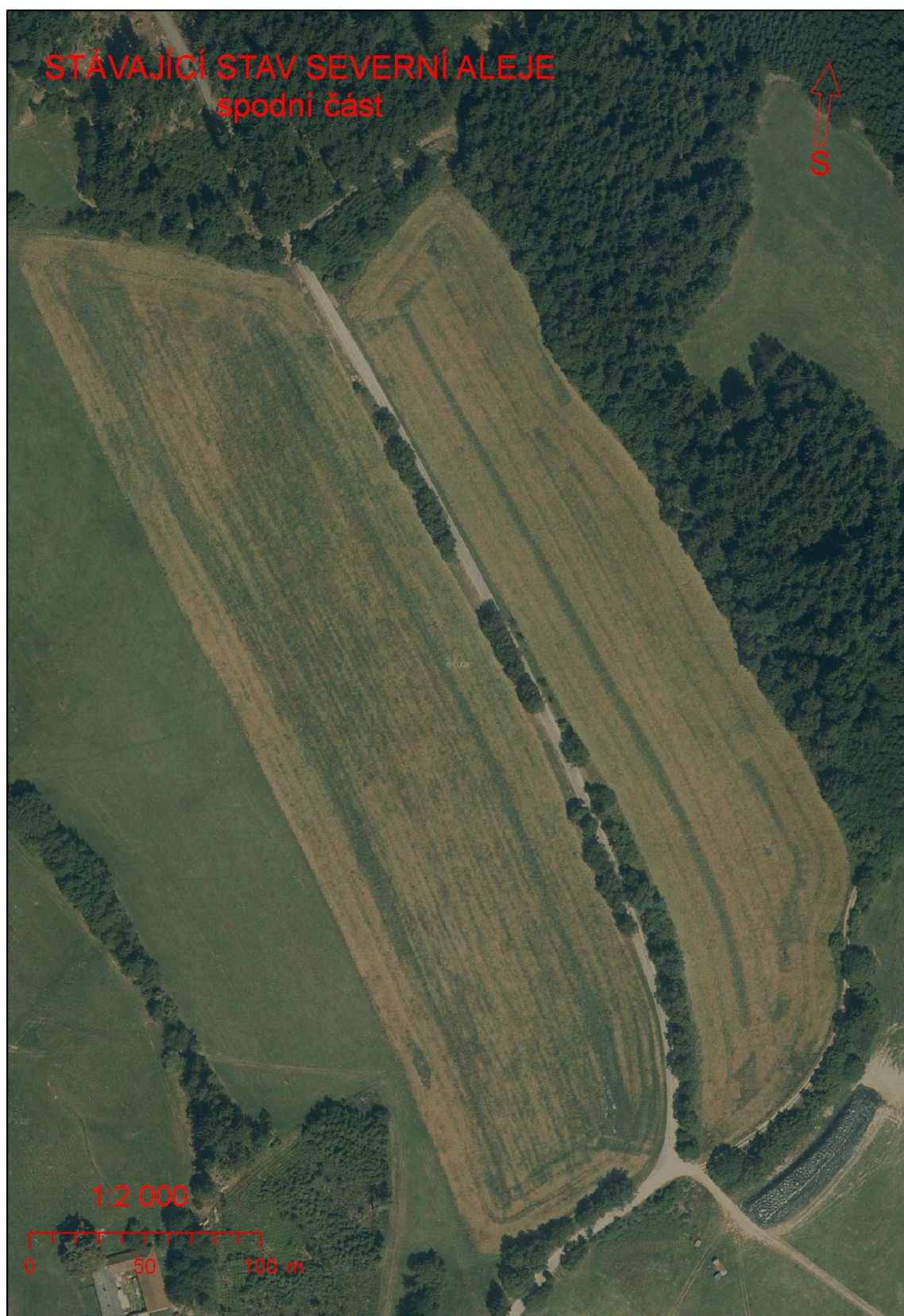
4. Situační výkres stávajícího stavu včetně inventarizace dřevin

O regeneraci území se jedná pouze u části Severní aleje. U částí Východní a Západní aleje jde o novou výsadbu. Proto je přiložen pouze výkres Severní aleje.

Z ploch určených k výsadbě alejí je nutné zčásti odstranit náletové dřeviny, stávající stromy vyvětvit a prořezat. U kácení stávajících dřevin se jedná o dřeviny poškozené, nevhodně rostoucí, náletové, jednostranně zavětvené nebo nakloněné, a o dřeviny překážející při rozšíření komunikace. U druhu *Betula pendula* bylo vybráno 13 zdravých kusů, které budou začleněny do nově vysazované aleje.



Obr. 5: Stávající stav spodní části Severní aleje – ve větším formátu přiloženo v elektronické příloze s pořadovým č. 9



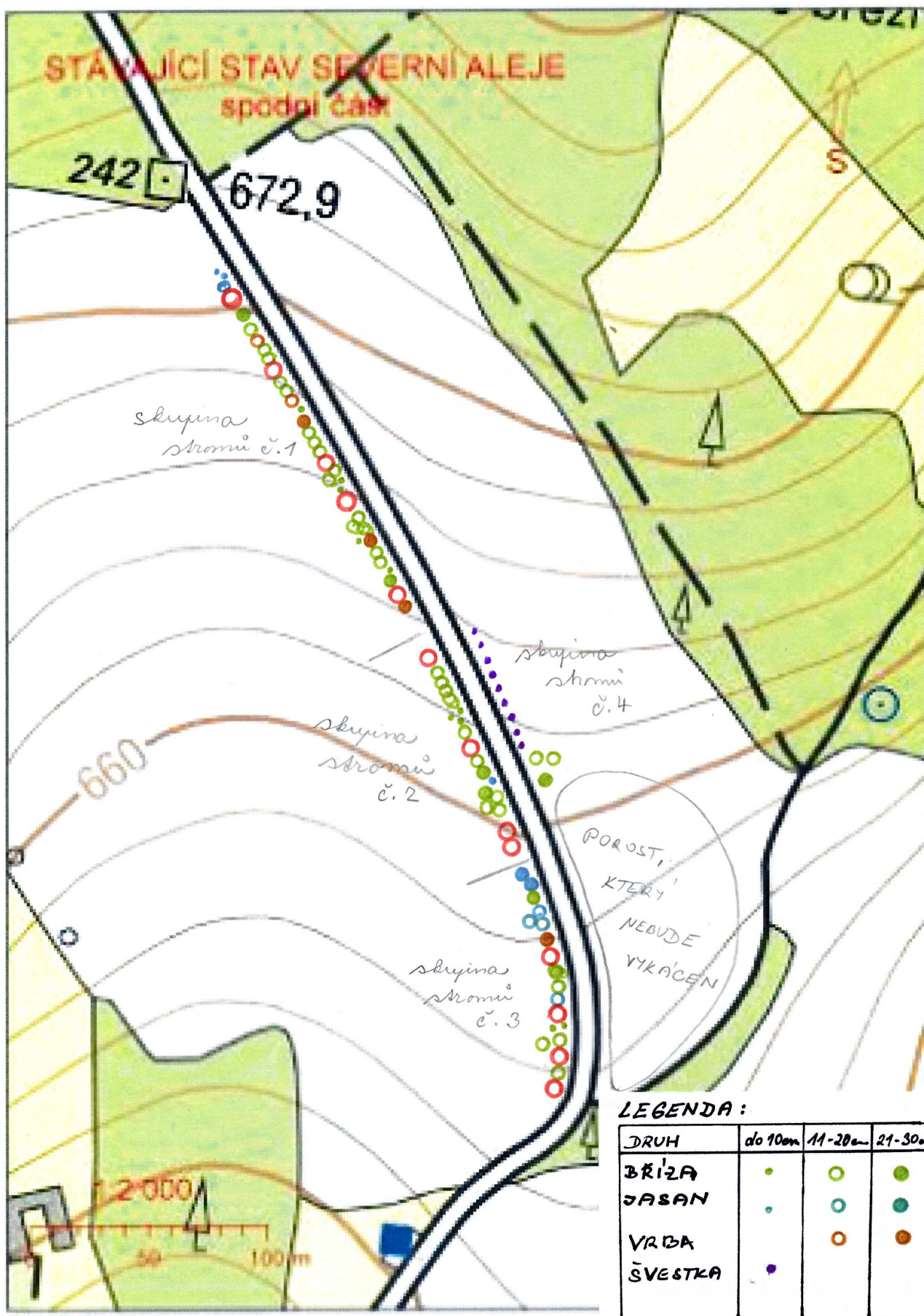
Obr. 6: Stávající stav spodní části Severní aleje – letecký snímek

4.1 Podrobná inventarizace dřevin Severní aleje určených ke kácení

Z ploch určených k výsadbě spodní části Severní aleje je nutné zčásti odstranit náletové dřeviny, stávající stromy vyvětvit a prořezat. U kácení stávajících dřevin se jedná o dřeviny poškozené, nevhodně rostoucí, náletové, jednostranně zvětvené nebo nakloněné, a o dřeviny překážející při rozšíření komunikace (viz tab. 1). U druhu bříza bělokorá (*Betula pendula*) bylo vybráno 13 zdravých kusů, které budou začleněny do nově vysazované aleje.

Na mapě na obr. 7. je znázorněna podrobná inventarizace dřevin spodní části Severní aleje, které jsou určeny ke kácení, kácení neproběhne ve spodní části aleje (viz obr. 5 vpravo dole), jedná se zde o zachování druhů topol osika (*Populus tremula*), dub letní (*Quercus robur*), několik keřů lísky obecné (*Corylus avellana*) a trnky obecné (*Prunus spinosa*). Tyto dřeviny nejsou v přiložené mapě (obr. 7.) znázorněny, protože v území zůstanou ve stávající podobě. Mapa na obr. 7. znázorňuje zakres jednotlivých druhů dřevin ve spodní části Severní aleje, vzhledem k velkému počtu dřevin neodpovídá zakres přesně skutečnému umístění skupin dřevin v terénu, počet druhů a jejich umístění v jednotlivých skupinách dřevin je však přesné. Pro úplné znázornění skutečného rozmístění dřevin v terénu je přiložen letecký snímek (viz obr. 6.).

Z celého zamýšleného spodního úseku Severní aleje je určeno ke kácení 72 dřevin (viz tab. 1). U 13 jedinců se jedná o stromy s průměrem kmene 21 cm – 30 cm. 37 dřevin určených ke kácení má průměr kmene 11 cm – 20 cm a v případě 22 dřevin se jedná o náletové porosty s průměrem kmene do 10 cm.



Obr. 7: Podrobná inventarizace dřevin ve spodní části Severní aleje

Tab. 1: Inventarizace dřevin ve spodní části Severní aleje

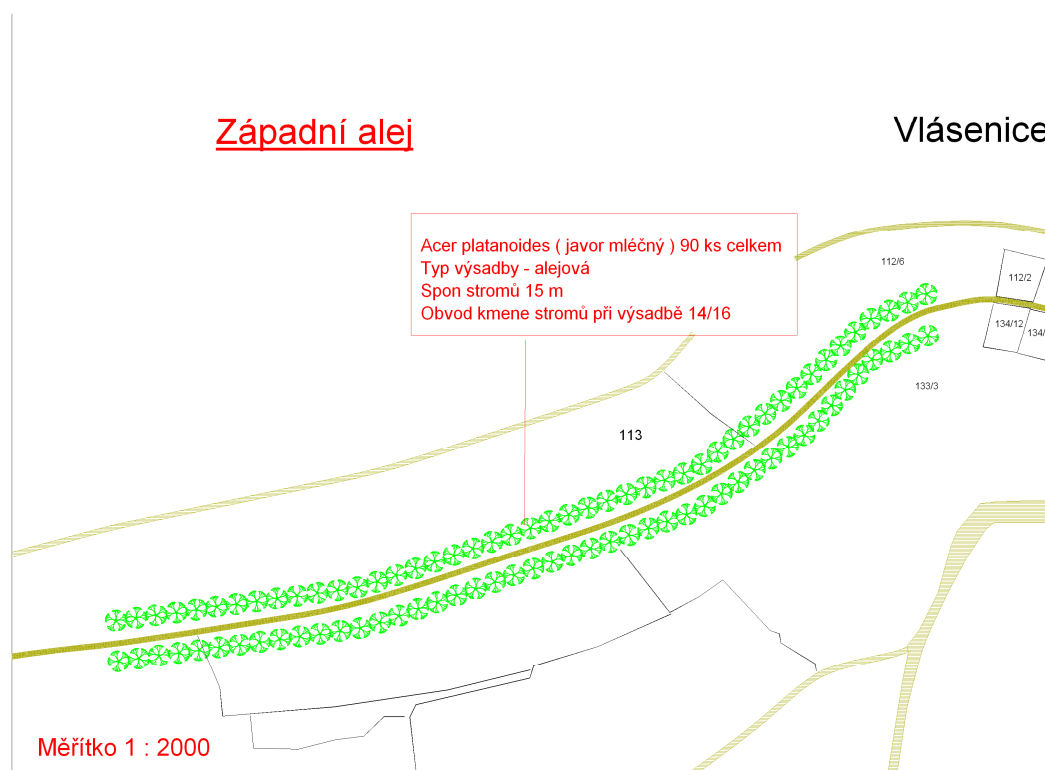
Západní strana spodní části Severní aleje – záznam dřevin od severu k jihu (koresponduje se schematickým zákresem – obr. 7)				
ČÍSLO	DRUH DŘEVINY	OBVOD KMENE	KÁCENÍ	DŮVOD KE KÁCENÍ
1	Jasan ztepilý	do 10 cm	ANO	- náletová dřevina
2	Jasan ztepilý	do 10 cm	ANO	- náletová dřevina
3	Jasan ztepilý	11 - 20 cm	ANO	- křivě rostlý
4	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	NE	
5	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	ANO	- jednostranné větvení
6	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náklon nad komunikaci
7	Vrba jíva	11 - 20 cm	ANO	- náklon nad komunikaci, suché větve
8	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náletová dřevina
9	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náletová dřevina
10	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	NE	
11	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náklon nad komunikaci
12	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náklon nad komunikaci, jednostranné větvení
13	Vrba jíva	11 - 20 cm	ANO	- náklon nad komunikaci
14	Bříza bělokorá	do 10 cm	ANO	- náletová dřevina
15	Vrba jíva	21 - 30 cm	ANO	- suché větve
16	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náletová dřevina
17	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náklon nad komunikaci
18	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náletová dřevina
19	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	NE	
20	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náletová dřevina
21	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náletová dřevina
22	Bříza bělokorá	do 10 cm	ANO	- náletová dřevina
23	Bříza bělokorá	do 10 cm	ANO	- náletová dřevina
24	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	NE	
25	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náletová dřevina
26	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náklon nad komunikaci
27	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náletová dřevina
28	Bříza bělokorá	do 10 cm	ANO	- náletová dřevina
29	Vrba jíva	21 - 30 cm	ANO	- suché větve, poškozený kmen
30	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náletová dřevina
31	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náletová dřevina
32	Bříza bělokorá	do 10 cm	ANO	- náletová dřevina
33	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	ANO	- křivě rostlý kmen
34	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	NE	
35	Vrba jíva	21 - 30 cm	ANO	- náletová dřevina
36	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	NE	
37	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náletová dřevina
38	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náletová dřevina
39	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náletová dřevina
40	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náklon nad komunikaci, suché větve
41	Bříza bělokorá	do 10 cm	ANO	- náletová dřevina

Tab. 1: Inventarizace dřevin ve spodní části Severní aleje – pokračování tabulky

42	Bříza bělokorá	do 10 cm	ANO	- náletová dřevina
43	Bříza bělokorá	do 10 cm	ANO	- náletová dřevina
44	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	ANO	- blízko u komunikace
45	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náklon nad komunikaci
46	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	NE	
47	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náletová dřevina, suché větve
48	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	ANO	- křivě rostlá, suchý vršek
49	Jasan ztepilý	do 10 cm	ANO	- náletová dřevina
50	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	ANO	- křivě rostlá
51	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- velký náklon do pole
52	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- velký náklon do pole
53	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náletová dřevina
54	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	NE	
55	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	NE	
56	Jasan ztepilý	21 - 30 cm	ANO	- suchý
57	Jasan ztepilý	21 - 30 cm	ANO	- suché větve
58	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	ANO	- suchá
59	Jasan ztepilý	11 - 20 cm	ANO	- polámané větve
60	Jasan ztepilý	11 - 20 cm	ANO	- bez koruny
61	Jasan ztepilý	11 - 20 cm	ANO	- suchý, polámané větve
62	Vrba jíva	21 - 30 cm	ANO	- suchá
63	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	NE	
64	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	ANO	- bez větví, ulomený vršek
65	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náklon nad komunikaci
66	Jasan ztepilý	11 - 20 cm	ANO	- suchý, náklon nad komunikaci
67	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	NE	
68	Bříza bělokorá	do 10 cm	ANO	- náletová dřevina
69	Bříza bělokorá	do 10 cm	ANO	- náletová dřevina
70	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- suchá, náletová dřevina
71	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- suchá, náklon nad komunikaci
72	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	NE	
73	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- náklon nad komunikaci
74	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	NE	
Východní strana spodní části Severní aleje – záznam dřevin od severu k jihu (koresponduje se schematickým zákresem – obr. 7)				
75	Švestka domácí	do 10 cm	ANO	- brání rozšíření komunikace
76	Švestka domácí	do 10 cm	ANO	- brání rozšíření komunikace
77	Švestka domácí	do 10 cm	ANO	- brání rozšíření komunikace
77	Švestka domácí	do 10 cm	ANO	- brání rozšíření komunikace
78	Švestka domácí	do 10 cm	ANO	- brání rozšíření komunikace
79	Švestka domácí	do 10 cm	ANO	- brání rozšíření komunikace
80	Švestka domácí	do 10 cm	ANO	- brání rozšíření komunikace
81	Švestka domácí	do 10 cm	ANO	- brání rozšíření komunikace
82	Švestka domácí	do 10 cm	ANO	- brání rozšíření komunikace
83	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- brání rozšíření komunikace
84	Bříza bělokorá	11 - 20 cm	ANO	- brání rozšíření komunikace
85	Bříza bělokorá	21 - 30 cm	ANO	- brání rozšíření komunikace

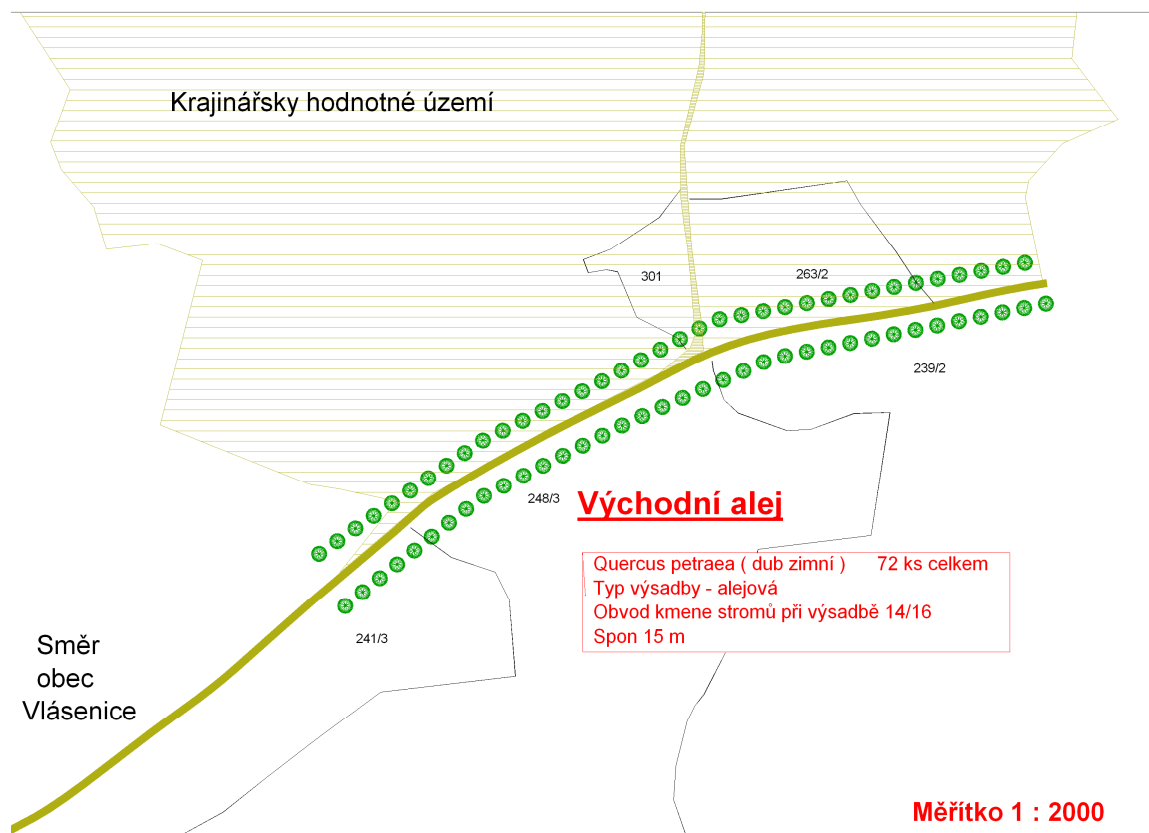
5. Situační výkresy navrhovaného řešení

5. 1. Západní alej



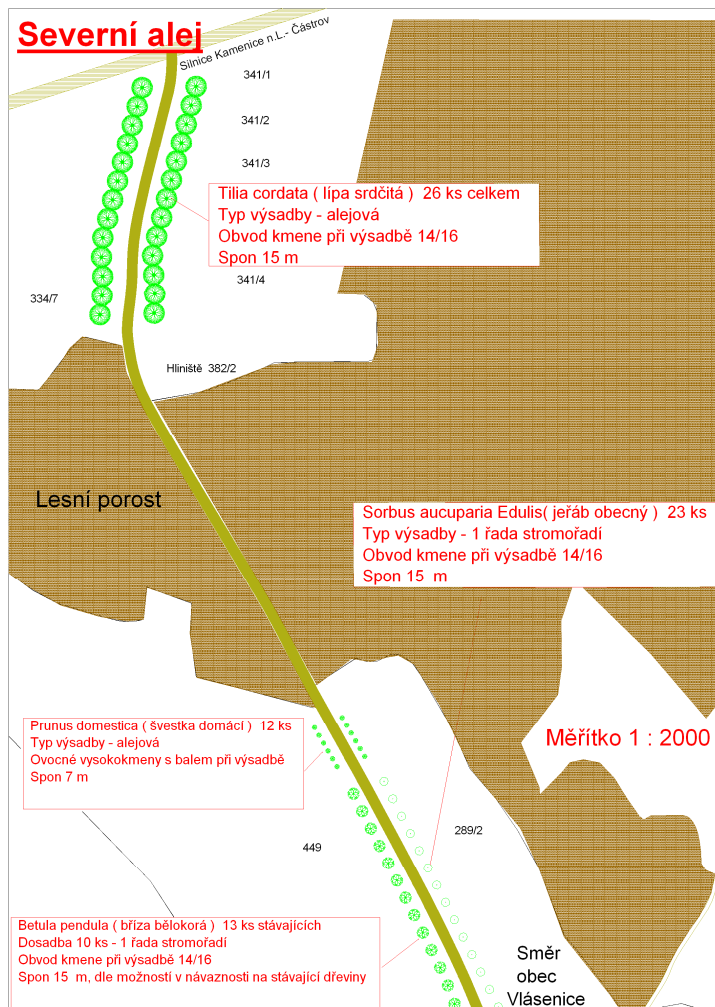
Obr. 8: Situační výkres Západní aleje

5. 2. Východní alej



Obr. 9: Situační výkres Východní aleje

5. 3. Severní alej



Obr. 10: Situační výkres Severní aleje

6. Podrobný popis výsadby

Velikost sazenic dřevin určených k výsadbě bude OK 14/16, tzn. obvod kmene daného druhu dřeviny ve výšce jednoho metru nad zemí. Sazenice určené k sadbě budou opatřeny zemním balem v drátěném pletivu. Dále se budou volit takové sazenice, které budou minimálně třikrát přesazovány v lesních školkách, a tím bude zajištěno, že vlásečnicový systém kořenů bude již dostatečně vyvinut. Na kvalitě kořene závisí úspěšnost ujmутí jednotlivých sazenic.

Výsadba stromů bude probíhat do předem vyhloubených jam bez výměny půdy. Výsadbu sazenic je nutné provádět do výsadbových jam o minimálně 1,5 x větším objemu než je velikost kořenového balu. Po umístění balu do jámy je třeba přestříhnout utahovací drát balu aby nedošlo v dalších letech k poškození kořenů než dojde k samovolnému rozkladu. Poté je bal zasypáván substrátem, který se pečlivě hutní.

Po výsadbě je nutné instalovat kotvení stromů pomocí třech frézovaných kůlů tzv. holandský způsob kotvení. Dále se musí kolem vysazené sazenice vytvořit tzv. kořenová mísa tj. speciálně upravený povrch okolo kmene vysazeného stromu, mající za úkol ochranu kořenového systému a vytvoření ideálních podmínek pro jímání závlivkové vody. Kořenovou mísu stromu je vhodné mulčovat a potlačovat tak růst plevelů odebírající stromu živiny a vodu. Po cca 3 – 4 letech dochází k odhnutí kůlů kotvení. Strom v této době není většinou dobře prokořeněn, proto je vhodné v rámci péče toto kotvení znovu obnovit.

Stromy je také nutno vybavit ochranou proti okusu zvěří, např. perforovanou plastovou folií do výšky min. 120 cm.

Další prací je závlivka. Strom po přesazení zažívá tzv. přesazovací šok, způsobený ztrátou kořenové zóny. Nejvhodnější dobou pro výsadbu je tedy období podzim - jaro pro dostatek přirozených srážek.

K výsadbě stromu patří i vhodně zvolený způsob řezu nadzemní části, který může přispět k rychlejšímu ujmутí. Řezem se odstraní části poškozené přepravou, větve nevhodně rostoucí, korunu zahušťující, rány se ošetří. Nyní má strom ideální podmínky pro své ujmутí.

Vysazené stromy je nutné po výsadbě i v době sucha dostatečně zalévat. Intenzita letní závlivky by neměla klesnout pod hranici 2 x týdně.

V prvních 1 – 10 letech po výsadbě se u mladých exemplářů provádí tzv. výchovný řez koruny mající zásadní vliv na následný zdravotní stav, vitalitu a tvar v pozdějších letech. Jeho úkolem je dosáhnout charakteristického tvaru koruny, přizpůsobit tvar a velikost funkčním požadavkům stanoviště, odstranění konkurenčních výhonů, dosažení kvalitního prostorového uspořádání koruny. Specifickým případem výchovného řezu je úprava podchodové nebo podjezdové výšky. Výchovný řez je základní součástí povýsadbové péče a je mu třeba věnovat zvýšenou pozornost.

Výše uvedené druhy listnáčů budou vysázeny dva metry od samostatně opravované silnice.

6. 1. Západní alej

Vybranou dřevinou pro výsadbu aleje je javor mléč (*Acer platanoides*). V nové aleji bude vysazeno 90 kusů tohoto druhu. Obvod kmene stromů při výsadbě bude 14/16, spon stromů 15 m. Tento listnatý strom je statný, dorůstá výšky 25 až 30 metrů. Dále je charakteristický kulatou a širokou korunou. Tmavošedá borka je podélně rozpraskaná, ale neodlupuje se. List se barví do žluta s příměsí červené a fialové. Plodem je křídlatá dvounažka svírající tupý úhel. Tato dřevina dobře snáší zastínění, díky rozložení svých listů. Má vysoké nároky na vláhu a úživnou půdu. Javor mléč je mrazuvzdorná dřevina.

Zároveň bude tato úvozová cesta začleněna do plánované naučné stezky okolo obce Vlasenice. Na tomto úseku budou připraveny tři zastavení týkající se historie Vlasenice a vlasenického mlýnu, fauny a flóry vyskytující se právě na této cestě. U každého zastavení bude přistavena lavička na sezení a odpadkový koš. Naučné tabule budou připraveny ve spolupráci s bývalými zaměstnanci Agentury pro ochrany přírody a krajiny České republiky. Jedná se o botanika a zoologa.

6. 2. Východní alej

V nově vysázené aleji bude zasazeno 72 kusů dubu zimního (*Quercus petraea*). Obvod kmene stromů při výsadbě bude 14/16, spon stromů 15 m. Jedná se o dlouhověký listnatý strom dorůstající do výšky 20 až 40 metrů, typický svou vejčitou a štíhlou korunou. Na podzim se list barví dozlatova a také dozrávají plody žaludy, které jsou zdrojem potravy pro zimující ptáky a zvěř. Dub se vyskytuje od nížin do podhůří, zvláště na slunných a sušších

stanovištích. Tato dřevina poskytuje cenné dřevo pro výrobu lodí, podlah, sudů atd. Kůra byla využívána v lidovém léčení.

6. 3. Severní alej

V horní části silnice vedoucí severně od vesnice za lesem dojde k vysazení lípy srdčité (*Tilia cordata*). Po obou stranách místní komunikace bude vysazeno 26 kusů lípy srdčité (*Tilia cordata*), obvod kmene 14/16, spon 15 m. Alej bude končit 15 metrů od křižovatky s hlavní silnicí E639. Na daném stanovišti není žádný stávající porost. Lípa srdčitá (*Tilia cordata*) je třicetimetrový dlouhověký opadavý listnáč s košatou a vysoko klenutou korunou. Borka lípy je tmavá a mělce podélně zvrásnělá. Lípa roste od nížin do nižších horských poloh (max. do 900 m n. m.). List je srdčitý barvící se do žluta. Žluté a omamně vonící květy dozrávají do plodu oříšku. Lípa srdčitá je již odpradávná často vysazována v kulturní krajině, při lidských sídlech jako strom návesní, rodový, památný, jako součást alejí. Vyniká jako solitérní strom. Její měkké dřevo je využíváno v řezbářství. Lípa je velice ceněná v lidovém léčení pro své květy a je považována za národní strom.

V dolní části komunikace (pod lesem) dojde k vytvoření vícedruhovému aleji. Budou vysazeny tyto druhy: bříza bělokorá, jeřáb obecný a švestka domácí. Vzhledem k tomu, že v této lokalitě se nacházejí již vzrostlé dřeviny, budou některé stromy pokáceny a část bude zahrnuta do plánované výsadby. U kácení stávajících dřevin se jedná o dřeviny poškozené, nevhodně rostoucí, náletové, jednostranně zavětvené nebo nakloněné, a o dřeviny překážející při rozšíření komunikace.

Na východní části komunikace dojde k výsadbě jeřábu obecného jedlého (*Sorbus aucuparia* „Edulis“). Bude zde vysazeno 23 stromů s obvodem kmene 14/16 ve sponu 15 m. Jedná se o listnatý opadavý strom se středním vzrůstem, výška šest až deset metrů, s oválnou až kulovitou korunou, s méně nápadnými a zajímavými květy, s listem zeleným na podzim se barvícím od žluté, přes oranžovou po červenou. Plody spíše oranžové s bílými tečkami lze využít pro výrobu domácí zavařeniny. Na podzim a v zimě se plody stávají zdrojem potravy pro ptáky zimující ve střední Evropě. Tento strom preferuje slunná, spíše sušší stanoviště a toleruje teploty až do -34°C. Jeřáb obecně roste ve vyšších nadmořských výškách, a proto je volba právě tohoto stromu velmi vhodná. Řez se provádí hlavně výchovný, po zapěstování korunky se provádí spíše občasný udržovací řez.

Na západní straně aleje bude zachováno 13 stávajících kusů břízy (*Betula Pendula*). Tato řada bude doplněna o 10 nových kusů s obvodem kmene 14/16 s tím, že spon výsadby

nebude vzhledem k zachování nepravidelně vysazených zdravých jedinců přesně dodržen. Zbytek stromů je určen ke kácení. Bříza bělokorá je opadavý, rychle rostoucí a nenáročný listnáč vysoký max. 30 m. Výška stromu závisí na druhu stanoviště a klimatickém pásu. Borka je v mládí bílá celistvá, ale ve stáří dochází ke změně její barvy a struktury. Bříza preferuje slunná místa, ale je schopná vyrůst na jakémkoliv typu stanoviště. Tento strom je také odolný vůči mrazu. Trojúhelníkovité listy se barví do žluta. Plodem je větrem roznášená nažka. Březový list a šťáva se využívají v lidovém léčitelství. Bříza je náchylná k parazitárním onemocněním.

Dále se vysadí na obou stranách silnice 12 jedinců švestky domácí (*Prunus domestica*) ve sponu 7 m, která je opět opadavým listnáčem menšího vzrůstu, s oválnou korunou dorůstající šesti metrů, s listem zeleným barvícím se do žluta. Tento strom je obecně nenáročný na druh stanoviště, ale preferuje vlhká, slunná až polostinná místa. Švestka je spíše teplomilný druh, ale lze zvolit takové odrůdy, které dobře prospívají i ve vyšších nadmořských výškách. Plodem je namodralá peckovice sloužící na výrobu zavařenin, povidel a slivovice. Stromy budou vysázeny v horní části silnice, kde nerostou žádné stávající stromy, toto místo je polostinné a relativně chráněné před větrem navazujícím lesním porostem.

Výše uvedené druhy listnáčů budou vysázeny dva metry od samostatně opravované silnice.

7. Posouzení a popis možných negativních vlivů při realizaci akce

Sazenice

- riziko - špatně vypěstované sazenice a nedostatečně vyvinutým vlásečnicovým systémem kořenů, které se v půdě neuchytí
- opatření – výběr sazenic, které byly alespoň třikrát přesazovány v lesních školkách a mají kvalitně založené kořeny

Ukotvení stromu

- riziko - a) nesprávné ukotvení stromu, které může zapříčinit jeho zlomení při větrném počasí a jeho křivý růst
 - b) poškození či hniloba kůlů kotvicích strom
- opatření – a) dbát na správné ukotvení stromu
 - b) obnova kůlů v případě jejich poškození

Zálivka

- riziko - a) nedostatečné přijímání zálivkové vody
 - b) nedostatečná závlaha
- opatření - a) vytvoření tzv. kořenových mís, upravený zahloubený povrch okolo kmene, který vytváří optimální podmínky pro zachytávání zálivkové vody
 - b) pravidelné zalévání sazenic v období sucha

Plevelnaté rostliny

- riziko – zarůstání kořenové mísy plevelem a z toho plynoucí nedostatečná výživa sazenice
- opatření – mulčování kořenové mísy, aby nedocházelo k růstu plevelu

Ochrana proti okusu zvěří

- riziko - v zimních měsících může docházet k okusování vysázených stromů zvěří
- opatření – opatřit stromy ochranou proti okusu

8. Použitá literatura:

Zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

http://cs.wikipedia.org/wiki/Javor_ml%C3%A9%C4%8D

http://cs.wikipedia.org/wiki/B%C5%99%C3%ADza_b%C4%9Blok%C3%A1

<http://www.havlis.cz/karta.php?kytkaid=1171>

<http://www.priroda.cz/lexikon.php?detail=38>

http://cs.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADpa_malolist%C3%A1

<http://ovoce-zelenina.atlasrostlin.cz/svestka-domaci>

http://cs.wikipedia.org/wiki/Dub_zimn%C3%AD