

SOUHRNNÁ ZPRÁVA K PROJEKTU

**OBNOVA KRAJINNÝCH STRUKTUR V HRANICÍCH U AŠE**

SU-CONSULT s.r.o., Ing. Radek Sušanka, Cheb 350 02, tel. 737 445 159, email: [su-consult@su-consult.cz](mailto:su-consult@su-consult.cz)

<b>Zpracovatel:</b>	<b>Kontakt</b>	<b>Zadavatel PŽ</b>	<b>Datum</b>	<b>Č. Výkresu:</b>  <b>A.1</b>
<b>SU-CONSULT, s.r.o.</b>	Tel: 737 445 159	<b>Město Hranice</b>	<b>10/2012</b>	
<b>Ing. Radek Sušanka</b>	Radek.susanka@cbox.cz	U Pošty 182, Hranice u Aše 351 24		
Název projektu	<b>Obnova krajinných struktur v Hranicích u Aše</b>			
Dokument	<b>Souhrnná zpráva k projektové žádosti</b>			
Název programu	<b>PO 6 – zlepšování stavu přírody a krajiny OP 6.3. obnova krajinných struktur</b>			
Účel	<b>Dokumentace pro realizaci veřejné zakázky</b>			

## Obsah

1.	Identifikační údaje .....	3
1.1	Identifikace žadatele .....	3
1.2	Identifikace projektu .....	3
1.3	Umístění projektu .....	3
1.4	Zpracovatelé žádosti .....	4
2.	Úvod .....	5
3.	Stručná charakteristika dílčích projektů .....	7
4.	Oblast podpory 6. 3. Obnova krajinných struktur – kromě lesů .....	9
4.1.	Ekologická kritéria projektu .....	9
4.1.1.	Přínos pro biologickou diverzitu .....	9
4.1.2.	Lokalizace – krajinářské hodnocení .....	14
5.	Technická kritéria projektu .....	18
5.1.	Náklady na opatření .....	18
5.2.	Komplexnost navrhovaných opatření .....	19
5.3.	Udržitelnost výsledků projektu .....	20
6.	Bilance navržených opatření .....	22
7.	Závěr .....	24
8.	Použité zdroje .....	25
9.	Mapové přílohy .....	27

## 1. Identifikační údaje

---

### 1.1 Identifikace žadatele

#### **Město Hranice**

U Pošty 182, Hranice u Aše, 35124

IC: 00253961

Tel: 354 599 951

Email: [info@mestohranice.cz](mailto:info@mestohranice.cz)

Statutární orgán: Miroslav Picka, starosta města

### 1.2 Identifikace projektu

**Název projektu:** **Obnova krajinných struktur v Hranicích u Aše**

Název dílčích projektů:

**Obnovení polní cesty k Schillerovu kameni, p. č. 3743/2 a 3743/1, k. ú. Hranice u Aše 647641 (okr. Cheb)**

**Obnovení polní cesty a aleje k Památníku RAF, p. č. 3673/1 a 3673/2, k. ú. Hranice u Aše 647641 (okr. Cheb)**

**Revitalizace a dosadba Aleje v Husově ulici, p. č. 3925/2, k. ú. Hranice u Aše 647641 (okr. Cheb)**

**Revitalizace a dosadba aleje v Ruské ulici, p. č. 3872/2, k. ú. Hranice u Aše 647641 (okr. Cheb)**

Název programu: *Operační program životní prostředí*

Název prioritní osy: *6. Zlepšování stavu přírody a krajiny*

Název oblasti podpory: *6.3. Obnova krajinných struktur*

Číslo výzvy: *XLII.*

### 1.3 Umístění projektu

**Všechny dílčí projekty se nacházejí v k.ú. Hranice u Aše, na uvedených poz. p. č (vlastník):**

poz. p. č - 3743/2 Město Hranice

poz. p. č -3743/1 PF ČR

poz. p. č - 3673/1 Město Hranice

poz. p. č - 3673/2 PF ČR

poz. p. č - 3925/2 KSÚS

poz. p. č - 3872/2 KSÚS

## **1.4 Zpracovatelé žádosti**

SU-CONSULT, s.r.o., Dvořákova 2249/21, Cheb 350 02

IČO 279 701 75

Ing. Radek Sušanka, tel: 737 445 159, email: [susanka@cbox.cz](mailto:susanka@cbox.cz)

Ing. Eva Marešová, tel: 777 836 664, email: [evamaresova78@gmail.com](mailto:evamaresova78@gmail.com)

Mgr. Peter Randis, email: [prandis@seznam.cz](mailto:prandis@seznam.cz)

Petr Fantyš, email: [fantys@quick.cz](mailto:fantys@quick.cz)

Dominika Černá, email: [dom.cerna@seznam.cz](mailto:dom.cerna@seznam.cz)

Ing. Petr Svoboda, email: [svoboda.petr@email.cz](mailto:svoboda.petr@email.cz)

## 2. Úvod

Projekt si klade za cíl významnou regeneraci krajinných struktur a sídelní zeleně v obci. Předmětem projektu je významné ošetření a pěstební zásahy do stávající zeleně a zároveň dosadbu liniových prvků, které jsou významným krajinnotvorným prvkem. Projektová žádost na realizaci opatření v rámci prioritní osy 6. 3. s názvem „Obnova krajinných struktur v Hranicích u Aše“ je především komplexním řešením revitalizace a obnovy zeleně v návaznosti na revitalizaci a výsadbu krajinných prvků v nezastavěné části obce. Cílem projektu je vytvoření sítě zejména liniových krajinnotvorných prvků s rozličnými funkcemi – např. funkce větrolamů, biokoridorů, přírodní refugia, ostínění v rovné bezlesé krajině a v neposlední řadě i nabídka potravy pro vyskytující se taxony bezobratlých i obratlovců. Značný význam pro zvýšení ekologické stability a rozvoj biodiverzity má osazovací plán, který je navržen tak, aby zohledňoval stav místní fauny, flóry, geomorfologických, mikroklimatických a dalších požadavků. V zastavěné části obce se jedná o druhově vhodnou výsadbu dřevin tak, aby byly naplněny požadavky na estetický vzhled nově utvářeného liniového prvku, byly dodrženy návaznosti na současnou zeleň a nebyla porušena historická kontinuita územního celku.

Předmětem projektu jsou ve všech případech revitalizace či dosadby stávajících alejí jako liniových prvků ve volné krajině, a to v návaznosti na sídelní zeleň. Zatím co podíl vegetace, parkových a zahradních ploch je stále neodmyslitelnou součástí urbanismu města, pak aleje, též zeleň liniová se z něj pomalu a nenápadně vytratila. Stejným způsobem se vytrácí i z volné krajiny, kde je tato ztráta zřetelnější, protože krajina pustne. Obojí je zaviněno zvyšováním dimenzí, množství a rychlostí automobilové dopravy, v některých případech i oddělením a posléze vyloučením pěšího či jakéhokoliv pomalého provozu (cyklistického, hipického). Příčinu spatřujeme rovněž v absenci péče o zeleň vně městské zástavby a v řadě případů pěstební opatření v intravilánu jsou provedena neodborně a bez návaznosti na celkovou koncepci zeleně v obci. Projektová žádost je přínosem pro zvýšení ekologické stability krajiny, je rovněž přínosem z hlediska estetického, dále nová výsadba bude tvořit základní kostru zeleně v nejbližším okolí obce, dojde k tvorbě interakčních prvků a svůj nezastupitelný význam bude mít jako základ pro tvorbu nových prvků ÚSES.

*Předmětem řešení projektové žádosti jsou následující dílčí projekty:*

Pořadové číslo (PO)	Název dílčího projektu
1.(PO6.3.)	1. Obnovení polní cesty k Schillerovu kameni, p. č. 3743/2 a 3743/1, k. ú. Hranice u Aše 647641 (okr. Cheb)
2. (PO6.3.)	2. Obnovení polní cesty a aleje k Památníku RAF, p. č. 3673/1 a 3673/2, k. ú. Hranice u Aše 647641 (okr. Cheb)
3.(PO6.3.)	3. Revitalizace a dosadba Aleje v Husově ulici, p. č. 3925/2, k. ú. Hranice u Aše 647641 (okr. Cheb)
4. (PO6.3.)	4. Revitalizace a dosadba aleje v Ruské ulici, p. č. 3872/2, k. ú. Hranice u Aše 647641 (okr. Cheb)

Jednotlivé projekty jsou řešeny v této souhrnné zprávě komplexně a potom zvlášť je pro každý projekt vytvořena dokumentace v rozsahu, podle rozsahu nápravných opatření, která jsou navržena. Všechny uvedené projekty se týkají liniových prvků ve volné krajině v návaznosti na sídelní zeleň. Jde vždy o návaznost na stávající nebo historickou výsadbu a obnovu polních cest, které se v krajině vždy vyskytovaly, ale urbanizací a intenzivní zemědělskou činností byly narušeny.

## **CÍLE PROJEKTU**

Přínos projektu spatřujeme zejména v následujících faktorech:

- posílení krajiny tvorbou liniových prvků, tvorba stabilních prvků, které vytvoří kostru ekologické stability krajiny
- stabilizaci a rezistenci krajinné mozaiky navržené výsadby vůči např. antropogenním vlivům
- posílení a zlepšení fyziologického a zdravotního stavu jednotlivých stromů
- založení dominantních liniových krajinných prvků v poměrně monotónní krajině
- posílení ekologické funkce liniových společenstev – produkce výživy pro živočichy, poskytování úkrytů, přístínění, protierozní funkce, umožnění přemísťování živočichů apod.
- posílení chybějící biomasy v krajině, která významně posiluje stabilitu krajiny
- zlepšení mikroklimatických, příp. hydrologických poměrů lokality
- posílení estetické funkce
- tvorba a obnova rekreační funkce vybraných polních stezek
- a další pozitivní faktory

Nová výsadba je vždy navržena tak aby uvedené funkce byly posíleny, nikoliv negativně ovlivňovaly přírodní poměry, žijící biotu, ani nijak neomezovaly obyvatele obce.

Veškerá opatření v žádném případě nevykazují negativní vliv na výskyt zvláště chráněných živočichů, kteří se řadí do seznamu zákonem chráněných druhů.

## **PŘEDMĚT PROJEKTU**

Předmětem projektové žádosti v uvedených lokalitách je vždy jedno nebo soubor následujících opatření:

- pěstební opatření stávající vegetace na základě dendrologického posudku
- kácení vybraných dřevin na základě dendrologického hodnocení
- dosadba alejových stromů tak, aby výsledek tvořil liniový krajinný prvek s korunovým zápojem
- terénní úpravy polních cest podél stávajícího či nově vytvořeného stromořadí

Přílohami dílčích projektů i souhrnné zprávy jsou mapové podklady vytvořené na základě katastrální mapy, dále je přílohou výřez mapy ÚP obce tak, aby byly patrné všechny uvedené lokality.

### **3. Stručná charakteristika dílčích projektů**

---

#### **Obnovení polní cesty k Schillerovu kameni**

Jedná se o bývalou polní cestu, která je místními i turisty hojně využívána, jedná se o trasu z centra obce směrem k Trojmezi, kde je k vidění Hraniční kámen (tzv. Schillerův kámen), využívá se neznacená polní stezka, která vede podél původní polní úvozové cesty. V současnosti je bývalá stezka zarostlá, jsou zde zbylé pařezy po odstranění náletů, které je třeba odstranit, podél stezky je vhodné ošetřit stávající stromořadí a doplnit je vhodnými dřevinami podle dendrologického posudku – bude se jednat o původní druhy, kterým se v oblasti daří s ohledem na klimatické poměry apod. Polní stezka bude obnovena podle skutečné situace v KN, dojde k terénním úpravám a následnému zatravnění. Vhodné by bylo řešení turistického značení, které by navazovalo na současné turistické trasy. Cesta bude využitelná pro pěší a cyklisty. Jedná se o cca 1 km dlouhý úsek, kde se počítá s ošetřením 60 a vykácením 62 stromů, zejména z důvodů značné konkurence, popř. jejich neperspektivy a následnou výsadbou 40 stromů, které budou mít dostatek místa pro svůj růst a rozvoj, dále s obnovou polní cesty a vykácením náletu. Obnovení úseku polní cesty se týká úpravy úseku v délce 400m. Celkově dojde k vykácení 29 stromů s výčetní tloušťkou nad 80 cm ve 130 cm nad zemí, jedná se tedy o dřeviny, které podléhají rozhodnutí dle zákona 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny. 33 kusů dřevin jsou nárosty a nálety, které si vzájemně konkurují, jsou často málo vitální, případně poškozené neodbornými zásahy (např. v blízkosti elektrického vedení)

Dílčí projekt zařazujeme do 6.3. neboť bude mít významný ekologický přínos zejména jako nový interakční prvek pro tvorbu ÚSES.

#### **Obnovení polní cesty a aleje k Památníku RAF**

Jedná se o polní cestu, která navazuje na ulici Sportovní a pokračuje směrem k lesu úvozem a dále využívanou lesní stezkou k Památníku zříčenému letounu RAF. Bývalá polní cesta, která je v současnosti poměrně hojně využívána turisty, místními i cyklisty. Podél cesty dlouhé 300 m, jejíž povrch bude upraven, zatravněn a bude zřízena výsadba aleje v počtu 34 nových jedinců. Výběr dřevin k výsadbě odpovídá vhodné skladbě k zachování biodiverzity, při respektování klimatických a vegetačních podmínek a zachování původnosti druhů. Stezka pokračuje lesní pěšinou, kde bude navazovat turistické značení, až k Památníku RAF.

K odstranění jsou navrženy 2 stromy, které vykazují výrazně špatný zdravotní stav, mohou být hrozbou pro přítomné osoby.

Celý dílčí projekt zařazujeme do OP 6.3., neboť se jedná o významný krajinnotvorný prvek se značným ekologickým významem, zejména pro zvyšování biologické diverzity lokality, bude vytvořen významný liniový prvek navazující na lesní společenstvo.

#### **Revitalizace a dosadba Aleje v Husově ulici**

Husova ulice míří severně od obce Hranice a v současnosti je autem neprůjezdná, k přechodu na Německou stranu slouží přechod na vybudovaném obchvatu města. Podél silnice příhodné pro pěší a

cykloturistiku je stará alej, která čítá 90 stromů přibližně stejného stáří (zejména Javor klen, Javor mléč, Jasan ztepilý a další), které je třeba buď ošetřit, případně pokácet dle názoru dendrologa. Jedná se o alej, která je dlouhodobě bez zásahů, na jejím začátku je pokáceno 6 vzrostlých stromů, ostatní stromy jsou neošetřované popř. poničené neodbornými zásahy. Podél cesty je vhodné odstranit náletové dřeviny, odstranit stromy, které mohou být v nejbližších letech nebezpečné zejména kvůli bezpečnosti osob a alej dosadit vhodnými dřevinami – zejména původními druhy. K nové výsadbě je navrženo 60 stromů, k odstranění je navrženo 9 stromů. 8 stromů je ve výčetní tloušťce nad 80 cm, tzn. vztahuje se na ně povolení o kácení dřevin rostoucích mimo les, 1 kus je pod limitní hodnotou. Vznikne tak velmi významný krajinnotvorný prvek, liniová výsadba, rozdělující zemědělsky intenzivně využívanou půdu a naopak spojující prvky sídelní zeleně s lesními společenstvy a biokoridory, které se utvořily podél státní hranice.

Dílčí projekt zařazujeme do 6. 3., neboť bude mít významný ekologický přínos zejména jako nový interakční prvek pro tvorbu ÚSES a bude významným stabilizačním prvkem krajiny, která je poznamenána fragmentací obchvatem obce, jež je nedaleko řešené lokality.

#### **Revitalizace a dosadba aleje v Ruské ulici**

Ruská ulice vede do německého Bad Elster a je značně zatížena automobilovou dopravou, zároveň je využívána pěšími, kteří chodí z místní části Krásňany do Hranic do školy, za nákupy apod. Na hranicích je vybudován Dům pro seniory. Revitalizace aleje bude sloužit zejména jako estetický a krajinnotvorný prvek. Do budoucna by měla alej sloužit k oddělení pěšiny pro pěší a vozovku. Celkově se jedná o ošetření 31 a kácení 8 stromů.

Dílčí projekt zařazujeme do 6. 3., neboť bude mít významný ekologický přínos zejména jako nový interakční prvek pro tvorbu ÚSES a bude významným stabilizačním prvkem krajiny, která je poznamenána fragmentací a intenzivní zemědělskou činností. Alej navazuje na lesní společenstva, která jsou stabilizujícími prvky v krajině podél státní hranice.



## **4. Oblast podpory 6. 3. Obnova krajinných struktur – kromě lesů**

### **4.1. Ekologická kritéria projektu**

Ekologická kritéria projektu se zabývají především významem navržených opatření pro posílení biodiverzity v lokalitě a záměry s kladným vlivem na výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů podle vyhlášky č. 395/92 Sb. a druhy rostlin a živočichů uvedených v Červených seznamech. Dalším parametrem je lokalizace předmětného projektu a typ krajiny, do které bude záměr zasazen.

#### **4.1.1. Přínos pro biologickou diverzitu**

Realizací jednotlivých dílčích záměrů, které tvoří komplex opatření, lze očekávat výrazný přínos pro posílení biodiverzity v rámci zájmového území a zvýšení ekosystémové diverzity v širším měřítku.

Pro účely projektu bylo provedeno podrobné dendrologické šetření, včetně posouzení krajinného rázu, pedologických podmínek a hodnocení vegetačního pokryvu.

### **VÝZNAM ALEJÍ V KRAJINĚ**

Historie alejí u nás se datuje do hluboké historie, přičemž v různých obdobích plnila stromořadí různé funkce. Zhruba od renesance, kdy k nám přichází celkové komponování krajiny, které se potom rozvíjí především v období baroka. Baroko je vrcholným obdobím alejí, v té době měly svůj význam i duchovní, celá krajina byla koncipována jako obraz boží, to znamená, co bylo na nebesích, bylo i na zemi. Aleje plnily i funkci estetickou, kdy šlechtické či církevní aleje spojovaly významné body v krajině, ať už to byl klášter, kostel, panské sídlo. Pak vznikly i další aleje typu selských alejí, většinou tvořené ovocnými dřevinami, které měly spíše hospodářský význam. Vývoj alejí ale samozřejmě pokračoval dál, s rozvojem topografie měly aleje význam orientační, sloužily třeba i vojskům pohybujícím se v krajině. Císařsko-královské cesty byly osazovány topoly. V 19. století existoval císařský výnos, kdy bylo nutné mít na této silnici spon mezi stromy asi 8 metrů – takže aleje byly někdy dokonce zákonem požadovány.

Aleje plní v krajině mnoho rozličných funkcí. Je to biotop pro různé druhy organismů, rozkládající se dřevo může být i domovem velmi vzácných druhů. Fungují také jako větrolam v zemědělské krajině skutečně brání větrné erozi, která je v našem prostředí významná, vítr z obnažených lánů odnáší ty nejjemnější částice, tu nejúrodnější část půdy a ztráty jsou veliké. Dále je to funkce klimatizační. Každý zdravý strom je schopen v případě, že má dostatek vody, tu vodu také aktivně v létě odpařovat. Funkce klimatizační se potom neprojevuje jen na mikroklimatu, ale na celém klimatu krajiny. Z jednoduchého principu - nad chladnými povrchy se sráží voda. Lesy mají obrovskou funkci v koloběhu vody. Samozřejmě to nefunguje jenom ve velkém měřítku, projeví se to i třeba v klimatu ulice. Strom zvlhčuje vzduch ve svém okolí. Samozřejmě k alejím patří obnova, je to věc kontinuální, která musí mít návaznost na současnou zeleň, geologické, klimatické, vegetační poměry apod. Podstatu tvoří výběr sadebního materiálu, který musí být geograficky původní.

Význam alejí v krajině je nezastupitelný, kromě uvedených faktů, přináší tvorba liniových výsadeb celou řadu pozitivních přínosů zejména por zde žijící druhy obratlovců i bezobratlých.

**BIOLOGICKÉ HODNOCENÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ**

Z hlediska ochrany přírody se jedná o území, na kterých lze předpokládat výskyt zvláště chráněných živočichů zejména ptáků a savců. Vzhledem k současnému využití okolní krajiny jsou aleje významným biotopovým prvkem, který skýtá útočiště druhům, kteří by se v oblasti bez přítomnosti tohoto prvku nevyskytovali. Seznam zjištěných živočichů viz tabulka č.1.

Tabulka č. 1. Zjištěné druhy živočichů (silně vyznačené druhy patří do seznamu zákonem chráněných živočichů)

Plazi:

<b>slepýš křehký</b>	<b>Anguis fragilis</b>
----------------------	------------------------

Ptáci:

<b>bramborníček hnědý</b>	<b>Saxicola rubetra</b>
budníček lesní	Phylloscopus sibilatrix
budníček menší	Phylloscopus collybita
budníček větší	Phylloscopus trochilus
červenka obecná	Erithacus rubecula
hýl obecný	Pyrrhula pyrrhula
<b>chřástal polní</b>	<b>Crex crex</b>
kos černý	Turdus merula
<b>lejsek šedý</b>	<b>Muscicapa striata</b>
pěnice černohlavá	Sylvia atricapilla
pěnice pokřovní	Sylvia curruca
rehek domácí	Phoenicurus ochruros
<b>rorýs obecný</b>	<b>Apus apus</b>
<b>slavík obecný</b>	<b>Luscinia megarhynchos</b>
strnad obecný	Emberiza citrinella
sýkora koňadra	Parus major
sýkora modřínka	Cyanistes caeruleus
šoupálek dlouhoprstý	Certhia familiaris
špaček obecný	Sturnus vulgaris
<b>vlaštovka obecná</b>	<b>Hirundo rustica</b>
vrána obecná	Corvus corone

Savci:

<b>veverka obecná</b>	<b>Sciurus vulgaris</b>
rejsek obecný	Sorex araneus
ježek západní	Erinaceus europaeus

Cílem všech dílčích projektů je odborné ošetření stávajících dřevin v porostu tak, aby se stabilizoval zdravotní a bezpečnostní stav a posílila se jeho ekologická funkce. Zároveň doporučujeme dosadbu geograficky původními druhy nebo řídké dosázení lokálně běžných dřevin, - stromů i keřů, tak aby se ucelil stromový a keřový lem. V některých částech porostu je vzhledem k velmi špatnému zdravotnímu a bezpečnostnímu stavu dřevin doporučeno kácení. V těchto místech je vhodné doplnit výsadbu tak, aby se obnovil zápoj korunového patra. Revitalizací porostů a alejí je možné předpokládat podporu lemového biotopu (ekotonu), který bude využíván jako refugium pro živočichy, kteří zde v současné době nemají možnost přebývat. Jedná se zejména o hmyz a dále některé druhy chráněných živočichů – např. slepýše křehkého nebo ježka západního. Rovněž je možné realizovanými opatřeními předpokládat posílení výskytu chráněné veverky obecné, která je v oblasti zaznamenána. Navrhujeme na vybrané stromy instalovat ptačí budky, které by podpořili hnízdění ptáků, se zvláštním ohledem na skupinu sov. Rovněž doporučujeme další pravidelnou dendrologickou údržbu všech stromořadí tak, aby byly dřeviny udržovány v dobré kondici a byla dlouhodobě zachována ekologická a krajinářská hodnota alejí.

### **Charakteristika opatření**

Navržená opatření především zachovávají současný krajinný ráz, plán výsadby je koncipován tak, aby byla provedena druhově diverzifikovaná výsadba, která má především dodržovat následující ekologické přínosy:

- Preference vertikální i horizontální prostorové struktury – zápoj keřového a stromového patra
- Střídání druhů stromů tak, aby byla podpořena populace hmyzu (žírné rostliny pro hmyz), na něž je navázán další článek potravního řetězce
- Podpora prvků, které slouží živočichům k rozmnožování, orientaci v krajině atp.
- Směs druhů dřevin tak, aby dozrávání plodnic v různých obdobích roku nabízela potravu živočichům během celého vegetačního období
- V maximální možné míře podpořit dřeviny umožňující hnízdění či poskytující úkryt pro živočichy (biotopy zajišťující úkryty navazují na opatření)
- Podpora dalších funkcí navržených prvků v krajině: protierozní funkce (větrná i vodní), zvýšení retenční schopnosti krajiny, zvýšení estetičnosti atd.

Důkladný průzkum lokality zajistí omezení možných negativních vlivů, které by realizace projektu při neodbornosti posudku mohla přinést. Hodnocení důsledků provedených opatření byla provedena a jsou předmětem jednotlivých dílčích projektů. Ke kácení dřevin se přistupuje pouze v případech, kdy se jedná o stromy přestárlé nebo jejich fyziologická vitalita, příp. zdravotní stav vykazují výrazný podprůměr a životnost stromu se odhaduje jako nízká a zároveň mohou tak mít negativní dopad na bezpečnost osob.

Realizací záměru v žádném případě nedojde k negativnímu působení na výskyt chráněných druhů, naopak vznik přírodě blízkých biotopů, může pozitivně podpořit jejich rozmnožování a postupné obsazení volných nik.

Výše uvedená opatření se týkají obecně všech dílčích projektů, podrobné rozpracování je v průvodních zprávách dílčích projektů

### **Obnovení polní cesty k Schillerovu kameni**

Jedná se o úsek polní cesty, který vede mezi zemědělsky intenzivně obhospodařovanými plochami. Na dotčeném úseku se zčásti vyskytuje nálet a nárost, a neudržovaný liniový porost značně neudržované zeleně. Tento porost zůstane z velké části zachován a naváže na něj navrhovaná dosadba. Současný liniový porost je na části pozemku p.p.č. 3743/1 ve vlastnictví PF ČR. Další část cesty na části pozemku p.p.č. 3743/2 ve vlastnictví města Hranice, vede od Schillerova kamene, přes nově vybudovaný obchvat, podél zástavby v místní části Na vyhlídce až ke komunikaci vedoucí do Trojmezí. V druhé části cesty jsou rovněž navržena opatření k udržení současné vegetace a zároveň je navržena dosadba vegetace tak, aby byl vytvořen logický celek.

Funkce vzniklého liniového porostu bude významná jak z hlediska krajinotvorby, tak z estetického. Svůj velký přínos bude mít obnova polní cesty, která bude vytýčena na základě situace podle mapy KN a která se stane místem relaxace a odpočinku.

### **Obnovení polní cesty a aleje k Památníku RAF**

Realizace projektu spočívá v obnovení polní cesty a dosadbě vhodných dřevin tak, aby byl vytvořen liniový krajinný prvek. Porost dřevin se nalézá v místě, kde splňuje významnou stabilizační ekologickou funkci. Jedná se o lokalitu, která dělí rozsáhlé, biologicky a ekologicky chudé plochy intenzivně využívaných hospodářských luk a pastvin typu T1.1. - mezofilní ovsíkové louky, podtyp XT3 - přírodě vzdálené intenzivní nebo degradované mezofilní louky.

Revitalizací porostu je možné předpokládat podporu lemového biotopu (ekotonu), který bude využíván jak refugium živočichů, kteří zde v současné době nemají možnost přebývat. Jedná se zejména o hmyz a dále některé druhy chráněných živočichů – např. slepýše křehkého nebo ježka západního. Rovněž je možné realizovanými opatřeními předpokládat posílení výskytu chráněné veverky obecné, která je v oblasti zaznamenána.

Vzhledem k přírodě blízkému stavu porostu je doporučeno nekácet některé stromy i s rozsáhlejším poškozením v podobě hniloby a dutin vzhledem k možnému výskytu ptáků, kteří ke svému hnízdění vyžadují tzv. doupné stromy (zjištěn puštík obecný). Tyto stromy doporučujeme ošetřit a stabilizovat statickými vazbami. Dutiny ve stromech doporučujeme ponechat bez ošetření.

Realizací ošetření a dotvoření keřového a korunového patra dojde k propojení městského ekosystému a biocentra, které se nalézá cca 500 m severovýchodně od obce.

Realizací stromořadí se podpoří vytvoření přírodního refugia a vytvoří se v intenzivně zemědělsky využívané krajině migrační trasa pro řadu živočichů. Pro tuto lokalitu navrhuje na vybrané stromy instalovat ptačí budky, které by podpořily hnízdění ptáků, se zvláštním ohledem na skupinu sov.

### **Revitalizace a dosadba Aleje v Husově ulici**

Cílem dílčího projektu je odborné ošetření stávajících dřevin v aleji tak, aby se stabilizoval zdravotní a bezpečnostní stav a posílila se její ekologická funkce. V některých partiích aleje je vzhledem ke špatnému zdravotnímu stavu dřevin doporučeno kácení. V místech, kde dojde ke kácení a v prolukách mezi stávající vegetací bude stromořadí doplněno vhodnou výsadbou tak, aby se obnovil zápoj korunového patra. Ozdravením a stabilizací aleje bude zachován významný ekologický prvek, jehož existence podpoří výskyt zjištěných druhů živočichů.

Do doplňující výsadby ve stávající aleji doporučujeme různé druhy dřevin v místě obvyklých a dobře prosperujících. Jedná se o: jírovec maďal, javory, duby, buk, habr – podrobný výčet uvádí plán výsadby pro dílčí projekt.

Revitalizací aleje dojde k zapojení v současné době málo funkčního prvku do okolní volné krajiny, dojde k napojení na regionální biokoridor, jak jej vyznačuje mapa ÚSES. Zařazujeme tento dílčí projekt do podpory 6.3. z důvodu, že ačkoliv se jedná o výsadbu podél zpevněné cesty na samém okraji Hranic, výsledky projektu vedou k zapojení aleje do přírodě blízké krajiny v zemědělsky intenzivně využívané oblasti. Výsadbou bude podpořen výskyt mnoha živočichů, včetně chráněných druhů, dojde k významnému posílení druhové rozmanitosti v krajině a významnému posílení ekologické stability krajiny. Předpokládáme založení významného interakčního prvku v krajině, jež bude součástí prvků ÚSES.

Zpevněná cesta slouží k pojezdům aut minimálně, jedná se pouze o slepou komunikaci. Výjimečně je cesta využívána k pojezdům zemědělských strojů, přístup na soukromé pozemky a k větrné elektrárně je zachován v současném rozsahu. Cesta lemovaná stromořadím slouží spíše k vycházkám a výletům místních obyvatel i turistů, je prvkem, který zkvalitňuje mikroklimatické podmínky, udržuje stín, vlhkost, odděluje nejen esteticky rozsáhlé zemědělské plochy, ale působí i jako protihluková bariéra snižující hluk z vybudovaného obchvatu Hranic.

### **Revitalizace a dosadba aleje v Ruské ulici**

Ruská ulice spojuje Hranice a místní část Krásňany. Jedná se o zpevněnou komunikaci, poměrně hojně využívanou motoristy, ale zároveň pěšími a cyklisty. Z využití komunikace plyne poměrně vysoké bezpečnostní riziko, jež bude eliminováno – město Hranice začalo přípravné práce na realizaci záměru vybudování pěší stezky podél silnice. Z tohoto důvodu není navrhována v rámci tohoto projektu nová výsadba, která bude realizována zároveň s realizací pěší stezky. Současné stromořadí bude oddělovat pěší stezku od komunikace.

***Realizací záměru lze očekávat výrazný přínos pro posílení biodiverzity v rámci jednotlivých lokalit i zájmového území jako celku a zvýšení ekosystémové diverzity v širším měřítku. Záměr má pozitivní***

*vliv na zvláště chráněné druhy živočichů, které se v lokalitě vyskytují, a předpokládá se celkový pozitivní přínos pro nárůst počtu jedinců vyskytujících se druhů živočichů vytvořením vhodných biotopů a liniových interakčních prvků. Celkově se jedná o opatření, jež jsou přínosem pro krajinu intenzivně zemědělsky využívanou, bez stabilizujících prvků, biokoridorů, retenčních prvků apod. Dosadba vhodných dřevin umožní vytvoření funkčních stabilizujících prvků v krajině.*

---

#### **4.1.2. Lokalizace – krajinářské hodnocení**

##### **Charakteristika zájmového území z hlediska širších vztahů – Hranice u Aše**

Celková charakteristika území je souhrnem klimatických, geologických, pedologických, hydrogeologických a dalších faktorů, které mají významný vliv na charakter krajiny. Níže jsou uvedeny vybrané faktory, ovlivňující charakter hodnoceného území.

Regionální systémy ÚSES byly navrženy na území obce Hranice k vymezení po Lužním potoce a po Rokytnici. Vzhledem k návaznostem těchto systému z ašského výběžku na území SRN na nivy říček Regnitz, v širším území také Weise Elster, by se mělo jednat o biokoridory nivního typu resp. systémy ES zahrnující hygofilní až hydrofilní ekosystémy (biotopy). Velmi hojné a typické přírodní biotopy tvoří v těchto regionálních systémech ES prameniště vegetace (lesní i luční), makrofyt tekoucích i eutrofních stojatých vod včetně rákosin, pobřežní vegetace potoku, jasanovo-olšové potoční luhy, prameniště olšiny, mokřadní vrbiny, podmačené smrčiny, jedliny, přechodová rašeliniště, nevápnitá mechová slatiniště, podhorské smilkové trávníky, vegetace vysokých ostřic, vlhké pcháčkové louky, vlhká tužebníková lada, střídavě vlhké bezkolencové louky, případně další vlhké biotopy v sukcesním vývoji (systémy mají značnou biotopovou i druhovou diverzitu). Ojedinele se vyskytují též ve fragmentech mezofilní ovsíkové louky, nebo poháňkové pastviny. Celkově je systém prvků ÚSES mimo řešená území, nicméně aleje navazují na ekologicky stabilní společenstva nebo okraje prvků ÚSES tak, že výsledkem bude tvorba významných liniových interakčních prvků se značným ekologickým významem. ÚP plán obce doporučuje postupně provádět výsadby rozptýlené krajinné zeleně, především podél vymezujících hranic skladebných částí ÚSES, tj. biocenter i biokoridoru, ale též uvnitř ploch (remízky, solitérní stromy nebo jejich skupiny apod.). Výběr dřevin musí vycházet striktně ze stanovištních podmínek. Pastva skotu se zde nevylučuje, jelikož pouze mírně omezuje migraci některých živočichů.

Významný vliv na charakter krajiny má historický vývoj osídlení a využívání území člověkem. Obec Hranice je charakterizována především intenzivní zemědělskou činností, v posledních letech v okolí obce vyrostlo několik větrných elektráren, které jsou rovněž na německé straně. Charakteristické je rovněž pásmo lesního porostu podél státní hranice, které prošlo dlouhodobou sukcesí a je významné z přírodovědného hlediska. Tvoří souvislý pás zeleně podél hranice a z velké části navazuje na předmětné dílčí projekty.

Značný vliv mělo intenzivní hospodaření a zemědělství, kdy docházelo ke zcelování pozemků a jejich intenzivnímu obdělávání a monokulturního pěstebnímu plánu. Navrhovaná opatření vrací krajinu



alespoň částečně k rozčlenění monotónní krajiny a oddělování velkých celků orné půdy a pastvin vhodnou dosadbou dřevinami a křovinami. Současně vrací polní cesty jako součást kultury vesnických sídel do povědomí občanů. Základní funkcí navrhovaných opatření, tedy obnova polních cest, ošetření mimolesní zeleně a dosadba stromořadí jsou především:

- Polyfunkční využití území v nezastavěné části obce – význam pro turistiku v lokálním měřítku
- Zvýšení estetičnosti velkých monokulturních zemědělských celků
- Zvýšení pozitivní fragmentace a diverzifikace krajiny biologicky cennými prvky
- Obnova nebo založení nových místních nefunkčních liniových interakčních prvků
- Částečné naplnění cílů stanovených v ÚP Hranice
- Významný přínos pro posílení biodiverzity krajiny, podpora zvláště chráněných druhů živočichů podporou a výsadbou lokálně vhodných, druhově rozličných dřevin

Výběr druhů k výsadbě byl proveden na základě místního šetření a z mnoha různých hledisek tak, aby vybrané dřeviny svými nároky nepřevyšovaly místní poměrně specifické klimatické, pedologické a vegetační poměry.

Napojení navržených opatření na lesní biotopy je nutností z pohledu tvorby krajinné mozaiky a nabídky rozličných habitatů, kdy lesní porosty, obzvláště doubravy a bučiny skýtají možnost úkrytu či hnízdění ve starých a ztrouchnivělých stromech. Naopak navržená opatření a přilehlá pastvina skýtají prostředí s nabídkou potravy. Nevhodné lesní technokratické monokulturní hospodaření, zcelování zemědělských ploch, průmyslová kontaminace, meliorace a další antropogenní zásahy do krajiny, měly zcela zásadní vliv na její negativní vývoj a zejména pokles biologické diverzity, včetně kolísání nebo úbytku druhů živočichů v zájmové lokalitě. Současný trend se obrací k obnovení sítě enkláv a koridorů, které mají své místo i v kulturní krajině a poskytují dostatek prostoru i potravy pro místní faunu. Cílem opatření je podpora místní fauny a flóry, podpora místních druhů obratlovců i bezobratlých, jejich žádoucí rozvoj a diverzifikace. Jedná se např. o druhy střevlíků, jež jsou vázány přímo na aleje a další druhy hmyzu, motýlů a drobných obratlovců, které jsou např. vázány na křovinné patro a nesečené travní porosty.

Výsadbou dřevin, v takovém množství, jak jej navrhuje projektová žádost, bude mít jednoznačně pozitivní vliv na retenční schopnost půdy v lokalitě a protierozní funkci. Hodnocené území je charakteristické ne příliš humózní ornou půdou, jedná se spíše o písčité a živinami chudé půdy s nízkou retencí. Osazovací plán respektuje charakter půd, jsou vybrány druhy dřevin, jež v místních podmínkách prosperují, a následná péče bude rovněž zaměřena na sledování vitality vysazených dřevin.

Výsadba navržených dřevin bude realizována mimo vegetační období, s ohledem na místní klimatické podmínky. Sadební materiál bude volen tak, aby druhy vyhovovaly geograficky i stanovištně původní skladbě dřevin a výběr sazenic bude konzultován a dozorován odborníky – krajinnými ekology, arboristy, jež zkontrolují případné poškození vybraných a připravených sazenic a správnost jejich zapěstování. Výsadba bude provedena či zkontrolována odbornou osobou tak, aby byly dodrženy podmínky správné praxe – dostatečně vyhloubená jáma pro výsadbu, umístění vhodných opěrných kůlů, zajištění ochrany proti okusu a vytvoření jamky pro zasakování vody ke kořenům sazenic. Výsadba se řídí platnými technickými normami a v rámci projektu bude zajištěn odborný dozor nad všemi fázemi výsadby dřevin.

Následná péče není v rámci projektu navržena. Nicméně považuje ji za nezbytnou, a to po dobu minimálně 10 let, kdy bude prováděna údržba a péče zeleně na náklady obce v minimálním rozsahu 1x za 2 roky, tak, aby výsadby byly udržovány v dobrém zdravotním stavu. V případě nutnosti bude provedeny výměna sazenic, které nevykazují dobrý zdravotní stav.

## **Lokalizace**

*Veškeré předkládané dílčí projekty zařazuje do kategorie 6. 3., z převážné části se uvedené lokality nacházejí v nezastavěné části obce, v extravilánu. Rovněž respektujeme budoucí funkci navržených opatření, která se týká jak estetické funkce liniových prvků, tak zapojení alejí do krajinotvorby mimosídelní zeleně, tvorby interakčních prvků, významné podpory živočišných druhů, ekologické stabilizace krajiny a plnění funkce interakčního prvku mimo urbanizovanou krajinu. Realizací projektu dojde k propojení krajinotvorných prvků (obnova polní cesty k památníku RAF, propojuje významnou sídelní zeleň s biocentrem, lesním porostem), význačnou funkcí je pozitivní vliv na mikroklimatické, pedologické a hydrologické poměry v krajině, nevýznamný není ani vliv protierozní. Už jen přítomnost větrných elektráren naznačuje, jak nehostinné podmínky v lokalitě mohou panovat.*

## **Přírodovědná charakteristika zájmového území – Hranice u Aše**

### **Geologie**

Hranice u Aše patří svojí polohou do systému Smrčiny, v podrobnějším pohledu do subsystému Ašská vrchovina. Terén je tvořen poměrně rovnoměrně a nevýrazně rozloženými tvary se zvolna se svažujícím profilem na severozápad do Německa (5 km SZ sousedící kopce Haselrain 635 m n.m. a Platzerberg 629 m n.m.).

Reliéf terénu je vytvářen především vodními toky, které tvoří v území výrazné údolnice, s místy mírnými, ale především okolo Lužního potoka, až prudkými svahy.

Geologickou stavbu charakterizují pásy hornin, které příčně procházejí bioregionem od jihu v tomto pořadí: žuly, ortoruly, pararuly, svory a fylity. Reliéf je tvořen zdviženým zarovnaným povrchem s plošinatou vrcholovou částí. Území je budováno slabě metamorfovanými mladoproterozoickými a staropaleozoickými horninami, na kterých vznikla kerná a klenbová vrchovina. Prakticky celé území je tvořeno kyselými horninami, s převahou svoru, s příměsí křemene..

### **Půda**

Půdy v oblasti jsou chudé, převažují zejména dystrické kambizemě, na fylitech a nejvyšších žulových vrších se vyvinuly kambizemní podzoly. Podél vodních toků se vytvořily typické gleje.

### **Flóra a fauna**

Podle biogeografického členění (Culek, 1996) leží území v Ašském regionu v geomorfologickém celku Smrčiny a západním okraji Krušných hor. Dle regionálně fyto geografického členění náleží



území do oblasti mezofytika, do obvodu Českomoravské mezofytikum. Zájmové území spadá do fytogeografického okresu Smrčiny. Potenciální přirozenou vegetaci nižších poloh tvoří kyselé doubravy, výše bukojedliny, podél vodních toků luhy.

### **Flóra**

Z botanického hlediska je zájmové území málo hodnotné, silně dotčené intenzivní zemědělskou činností. Alej je po obou stranách lemována rozsáhlými pastvinami typu T1.1. - mezofilní ovsíkové louky, podtyp XT3 - přírodě vzdálené intenzivní nebo degradované mezofilní louky. Stromová výsadba oblast vhodně ekologicky i krajinářsky diverzifikuje.

### **Fauna**

*Podrobnější údaje o fauně území jsou uvedeny v tabulce č. 1.*

Z hlediska ochrany přírody se jedná o území, na kterých lze předpokládat výskyt zvláště chráněných živočichů a rostlin. Vzhledem k současnému využití okolní krajiny jsou aleje významným biotopovým prvkem, který skýtá útočiště druhům, kteří by se v oblasti bez přítomnosti tohoto prvku nevyskytovali.

***Navrhovaná opatření řeší území s nízkou ekologickou hodnotou – především velké celky orné půdy ohrožené vodní a větrnou erozí s nízkou přírodovědeckou kvalitou. Částečně projektová žádost řeší zapojení navrhovaných opatření do lokálních a nadregionálních prvků ÚSES, místní biokoridor.***

---

## 5. Technická kritéria projektu

Technická kritéria projektu jsou zaměřena především na ekonomickou část plánovaných opatření a soulad s požadavky programu na finanční zajištění projektu. Dále se jedná o komplexnost připravovaných opatření, soulad s územním plánem a kvalita projektu.

### 5.1. Náklady na opatření

Navrhovaná opatření zahrnují především:

- Ošetření stávajících dřevin
- Kácení mimolesní zeleně – v intravilánu a extravilánu obce, včetně likvidace odpadních materiálů a dřevní hmoty
- Výsadba dřevin a následná péče dle plánu výsadby
- Úprava polních cest – částečné odstranění nevyhovujícího povrchu, včetně odstranění velkých kamenů, vytyčení cesty v souladu s katastrální mapou, úprava a zarovnání povrchu a jeho následné opatření vegetačním povrchem.

Rozpočet akce a jednotlivých opatření je vytvořen zejména podle ceníku AOPK (Náklady obvyklých opatření pro hodnocení projektů v OPŽP v aktuálním znění). Náklady na ořezy – ošetřování stromů a alejí byly voleny v kategorii I. – III. Náročnost opatření je individuálně řešena v rozpočtu jednotlivých dílčích projektů

Náklady na výsadbu byly voleny s ohledem na nutnost výsadby odrostků s balem a alejových stromů. Následná péče výsadby se týká jednotlivých stromů a je plánována na minimální dobu 2 roky. Další péče o výsadbu je nezbytná, není však předmětem řešení tohoto projektu.

Náklady na kácení dřevin jsou uvedeny podle výčetní tloušťky – průměru kmene na řezu. Pokácené stromy budou využity pro účely vlastníka, dřevo bude zpracováno a znovu použito pro potřeby vlastníka, tudíž případný vyvolaný zisk z prodeje dřeva není finančním přínosem pro projekt.

Náklady na výsadbu jsou rozděleny na 3 dílčí části:

- Náklady na výsadbu – vyhloubení jamky, 50 – 100% výměna zeminy, přihnojení tabletovým hnojivem, osazení stromu dle normy včetně ukotvení třemi kůly,
- Náklady na sazenice – ceny odpovídají běžným cenám sazenic ve školkách na území ČR, odběr stromků bude preferován z místní lokality kvůli náchylnosti na místní mikroklimatické podmínky sazenic odebraných z jiných, zejména teplejších lokalit.
- Náklady na povýsadbovou péči, která zahrnuje zejména povolení a kontrolu kůlů, zálivku a celkové hodnocení stavu sazenic.

Náklady na sazenice solitérních stromů byly voleny podle obvyklých cen ve školkách a zahradnictvích a podle ceníku AOPK tak, aby sazenice měly obvod kmínku minimálně 16 – 20 cm v 1 m nad zemí a výška nasazení koruny byla ve 2 – 2,5 m. Pro výsadbu keřů bude zvolen nákup kontejnerovaných sazenic 2x – 3x přesazovaných, s ohledem na jejich vyšší životnost při transportu a při manipulaci s nimi. Keře budou vysazovány do černého úhoru do předem připravených jamek s 50% výměnou půdy např. zahradnickým substrátem. Plochy keřových výsadeb budou zamulčovány drčenou hrubou borkou. Sazenice keřů budou voleny ve velikosti 40 – 60 cm, minimálně se dvěma výhony.

Pro zakládání travníkových ploch bude použito osivo pro parkové trávníky ve složení s převahou *Agrostis (capillaris, stolonifera)*, *festuca rubra* a *poa pratensis*. Při zakládání travníků bude brán ohled na oslunění stanoviště.

Následná péče o výsadby se týká jednotlivých stromů a je plánována na minimální dobu 2 roky. Jedná se zejména o povýsadbovou péči – odstranění či povolení kůlů, zálivka apod. Další péče o výsadbu je nezbytná, není však předmětem řešení tohoto projektu – jedná se zejména o výchovné řezy stromů, zmlazování keřů, další případná dendrologická hodnocení atd.

Náklady na zakládání stezek byly vypočteny podle Katalogu cen stavebních a prací. Příprava stanoviště pro realizaci polní cesty spočívá v rozrušení půdy, plošné úpravě terénu s urovnáním povrchu při nerovnostech 150-200mm, dále odstranění kamene sebráním, doplnění ornice do tloušťky 50mm, chemické odplevelení před založením na široko (herbicide s gyfosátem 5 l/ha), obdělání půdy - kultivátorování, vláčení, hrabání a založení trávníku výsevem a obdělání půdy válením

Náklady na zakládání polních cest jsou rozčleněny na dílčí činnosti:

- vytýčení cesty v terénu dle údajů z KN
- úprava povrchu spočívající v odstranění drnu, odstranění velkých kamenů a jejich odvoz
- příprava lože a zasypaní zeminou s humózní složkou
- založení vegetačního pokryvu - výsevem parkové směsi, výsevek 50g/m<sup>2</sup>
- následná péče – provádění kosením – následné péče o zatravněné plochy není předmětem řešení PŽ

Náklady na opatření jsou do 100% Nákladů obvyklých opatření podle ceníku AOPK, nicméně investice do kvalitních a odrostlých sazenic krajových odrůd, je z našeho pohledu podstatná, aby nedocházelo k odumírání nesprávně vysázených nebo příliš mladých (často přesazovaných, nevhodně zapěstovaných...) sazenic stromů a keřů.

***Náklady na opatření jsou do 100 % nákladů obvyklých opatření podle metodiky OPŽP a do 85% podle Katalogu cen stavebních prací.***

---

## **5.2. Komplexnost navrhovaných opatření**

Navrhovaný záměr je především v souladu s územním plánem obce a dále navazuje na již provedená, či plánovaná opatření na podporu krajinných struktur a regeneraci urbanizované krajiny, včetně stavebních opatření a změny infrastruktury.

Navrhovaný záměr je především v souladu s územním plánem obce a dále navazuje na již provedená, či plánovaná opatření na podporu krajinných struktur a regeneraci urbanizované krajiny, včetně stavebních opatření a změny infrastruktury.

PŽ řeší ucelenou soustavu opatření, jež zakládá liniové krajinnotvorné prvky v celé obci Hranice, navazuje na zrealizované projekty revitalizace zeleně a zakládání stromořadí a řeší celkovou soustavu výsadby a revitalizace prvků sídelní a mimosídelní zeleně. Komplexnost navrhovaných opatření spatřujeme jako značný přínos pro revitalizaci a regeneraci zeleně v obci.

Záměrem města Hranice je komplexní revitalizace hřbitova, pro tuto akci byla již zpracována projektová dokumentace, která je podkladem projektové žádosti v OPŽP ve výzvě XLII. Projekt řeší problematiku hřbitova uceleně, včetně veřejného osvětlení, zpevněných ploch, mobiliáře a sídelní zeleně. Předmětem projektové žádosti je realizace revitalizace zeleně a pěších stezek, jež přímo navazuje na celý komplex opatření.

Dalším předkládaným záměrem je revitalizace parku v centru města Hranice u Aše, kde se jedná především o revitalizaci stávající zeleně a novou výsadbu pro celkovou estetizaci centrální části obce.

Vlastní revitalizace hřbitova a parku rovněž navazuje na již realizovaný projekt revitalizace středu obce Hranice, který je v této době dokončován a který logicky propojuje oba dílčí projekty a tvoří jakousi zelenou kostru obce.

Město Hranice vykazuje i významnou snahu o regeneraci zeleně na vlastních pozemcích z vlastních prostředků a vlastními silami, jak dokazuje nově vzniklá alej podél příjezdové cesty do centra města.

V současné době město plánuje budování stezek pro pěší a cyklisty zejména podél komunikací, které jsou relativně dost zatíženy automobilovou dopravou a jsou tak hrozbou pro pěší a turisty, kteří mají namířeno např. do místní části Krásňany a do Trojmezí.

***Je tedy patrné, že projektová žádost řeší celkový pohled na obec, místní části, okolní krajinu, logicky navazuje na již realizované projekty a je v souladu s plánovanými záměry v regionu.***

---

### **5.3. Udržitelnost výsledků projektu**

Záměr je navrhován v souladu s požadavky tak, aby bylo docíleno významného zvýšení biodiverzity lokality a zvýšení ekosystémové diverzity, při udržení doporučení udržitelnosti po dobu 10 let. Nezbytná je péče především v prvních 2 letech, následná péče bude zahrnovat především kontrolní činnost, ale zejména zeleň v extravilánu by neměla být intenzivně či chemicky ošetřována, ale měl by se dát spíše prostor sukcesi a zapojení vysázených dřevin do ekosystému. Následná péče není předmětem PŽ, bude prováděna na náklady obce. Návrh následné péče počítá i s omezením (úplným zákazem) použití chemických prostředků pro zimní údržbu cest.

V rámci opatření v OP 6. 3. následná péče bude zahrnovat především:

- odstranění okolních rostlin, které brání ve zdravém růstu a vývoji,
- odstranění nebo opravení, uvolnění kůlů,

- odstranění nebo opravení pletiva proti okusu,
- případná závlaha dřevin nebo úprava bezprostředního okolí – mísy, tak, aby byl zajištěn dostatek vody
- zajištění výchovných řezů sazenic,
- v případě nutnosti přesazení nebo dosazení chybějících sazenic
- následné ošetřování vzrostlých alejových stromů a stromů v parku dle hodnocení odborných pracovníků
- atd.

***Záměr je optimálně navržen z hlediska naplnění cíle předmětu podpory, a to zejména z pohledu komplexního řešení městské zeleně, udržitelnosti projektu při minimální nutné péči a optimálním výsledku.***

---

## 6. Bilance navržených opatření

Celkově se projekt zabývá revitalizací a dosadbou 4 alejí na celém k.ú. Hranice. Liniové výsadby se paprscitě rozbíhají do stran směrem od centra obce do volné krajiny. Jednotlivá opatření jsou součástí dílčích projektů a zahrnují:

- Ošetření vegetace
- Kácení stromů
- Novou výsadbu stromů
- Založení a regeneraci polních cest

*Celková bilance rušené zeleně a nové výsadby:*

Dílčí projekt	Stávající stav – počet stromů	Počet kusů navržených ke kácení	Počet kusů navržených k výsadbě
1. Obnovení polní cesty k Schillerovu kameni, p. č. 3743/2 a 3743/1, k. ú. Hranice u Aše 647641 (okr. Cheb)	119*	62/33**	40
2. Obnovení polní cesty a aleje k Památníku RAF, p. č. 3673/1 a 3673/2, k. ú. Hranice u Aše 647641 (okr. Cheb)	12	2	34
3. Revitalizace a dosadba Aleje v Husově ulici, p. č. 3925/2, k. ú. Hranice u Aše 647641 (okr. Cheb)	90	9/1**	60
5. Revitalizace a dosadba aleje v Ruské ulici, p. č. 3872/2, k. ú. Hranice u Aše 647641 (okr. Cheb)	40	8	0
<b>Celkem kusů</b>	<b>261</b>	<b>81/34**</b>	<b>134</b>

\*jedná se často o mnohokmeny, náletové a nárostové dřeviny – 119 je celkový počet kusů, v dendrologickém posudku a v mapových přílohách se jedná o 82 kusů.

\*\*uvedený počet uvádí stromy s výčetní tloušťkou pod 80 cm, z celkového počtu dřevin v lokalitě

***Celková bilance zakládání polních stezek***

<b>Dílčí projekt</b>	<b>Běžné metry revitalizovaných polních cest</b>
1. Obnovení polní cesty k Schillerovu kameni, p. č. 3743/2 a 3743/1, k. ú. Hranice u Aše 647641 (okr. Cheb)	<b>400 m</b>
2. Obnovení polní cesty a aleje k Památníku RAF, p. č. 3673/1 a 3673/2, k. ú. Hranice u Aše 647641 (okr. Cheb)	<b>300 m</b>
<b>Celkem</b>	<b>700 m</b>

Navrhovaná výsadba není náhradní ani kompenzační opatření, ani náhradní výsadba uložená orgány státní správy v rámci jiných opatření v obci.

Podrobný popis výsadby, zakládání stezek je součástí „plánu výsadby“ dílčích projektů.

Metodika dendrologického průzkumu je podrobně popsána v části „dendrologický průzkum“, jež je součástí dílčích projektů, včetně podrobného hodnocení jednotlivých dřevin.

## **7. Závěr**

---

Předmětem projektové žádosti jsou dílčí projekty, jejichž přínos spočívá ve významném posílení biodiverzity krajiny na celém území obce. Jde o liniové výsadby, které se paprscitě rozbíhají do stran směrem od centra obce do volné krajiny. Budou tvořit základní zelenou kostru celého katastrálního území, jejich funkce bude spočívat mimo jiné v diverzifikaci plošné i vertikální, v poměrně uniformní krajině. Svůj ekologický přínos bude mít liniový charakter založených společenstev, jejich komplexnost a návaznost na již realizované a plánované projekty revitalizace zeleně v obci.

Realizace záměru má jednoznačně pozitivní vliv na výskyt zvláště chráněných druhů živočichů, na posílení ekologické diverzity a stability volné krajiny. Cílem záměru je rovněž posílení zeleně a všech jejích funkcí – mikroklimatické, protihlukové, estetické atd.

Celkově revitalizace alejí řeší komplexní obnovení a posílení funkcí liniových krajinných a interakčních prvků, jakožto základ pro tvorbu interakčních prvků ÚSES.



## **8. Použité zdroje**

---

**Použité technologie pro zakládání navržených sadových úprav musí především respektovat tyto platné ČSN a relevantní právní a technické normy:**

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, 2005; změna Z1 02/2010

ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací, Základní ustanovení pro navrhování, 04/1995, Z1 05/2006

Navrhování vozovek pozemních komunikací TP 170, technické podmínky, Ministerstvo dopravy ČR, MD ČR OPK č.j. 517/04-120-RS/1, 23.11.2004

Zákon 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) a zákon 670/2004 Sb., kterým se mění zákon 458/2000 Sb. ...

Zákon 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění

Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 398 Sb. ze dne 05. listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Zákon č. 13 Sb. ze dne 23. ledna 1997 o pozemních komunikacích ve znění zák. č. 102/2000 Sb. v aktuálním znění

Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 30 Sb. ze dne 10. ledna 2001, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích v aktuálním znění

Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací TKP, MDS ČR - OPK č.j. 24610/97-120 platné od 01.01.1998

ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních pracích,

ČSN 83 9011 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou,

ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba,

ČSN 83 9051 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9031- Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání

ČSN DIN 18 915: 1997 - Sadovnictví a krajinářství, práce s půdou. Praha: Český normalizační institut, 1997. 18 s.

ČSN DIN 18 916:1997 - Sadovnictví a krajinářství, výsadby rostlin. Praha: Český normalizační institut, 1997. 11 s.

ČSN DIN 18 917: 1997- Sadovnictví a krajinářství, zakládání travníků. Praha: Český normalizační institut, 1997. 11 s.

ČSN DIN 18 919:1997. - Sadovnictví a krajinářství, rozvojová a udržovací péče o rostliny. Český normalizační institut, 1997. 11 s.

Česká technická norma 464902-1 Výpěstky okrasných dřevin. 2001. 33 s.

Česká technická norma 464750 Trvalky a skalničky. 1984.

### **Internetové zdroje:**

[www.mestohranice.cz](http://www.mestohranice.cz)

[www.opzp.cz](http://www.opzp.cz)

<http://www.geologicke-mapy.cz/regiony/>

<http://kontaminace.cenia.cz/>

<http://www.regionhranice.cz/historie-asska>

<http://www.muas.cz/uzemni-plan-hranice/d-193627/p1=11813>

<http://www.la-ma.cz/?p=59>

<http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

<http://www.slavkovskyles.ochranaprirody.cz>

<http://www.kuks.estranky.cz/clanky/vyznacne-aleje.html>

[http://www.uur.cz/images/pap/KapitolaC/2009/C5\\_Zelen\\_20090428.pdf](http://www.uur.cz/images/pap/KapitolaC/2009/C5_Zelen_20090428.pdf)

[http://www.unesco-kromeriz.cz/sbornik\\_zahrady2006/vyslouzil.html](http://www.unesco-kromeriz.cz/sbornik_zahrady2006/vyslouzil.html)

<http://www.usbe.cas.cz/cervenakniha>

### **Další zdroje:**

Kolařík, J.: Oceňování dřevin rostoucích mimo les, Metodika AOPK, Praha 2008

Sborník přednášek: Provozní bezpečnost stromů, odborný seminář, Brno 2011

Katalog cen stavebních prací, ÚRS Praha

Náklady obvyklých opatření, metodika AOPK 2011

Metodika měření výšky, Dendrometrie, souhrn přednášek

Plesná – biologické hodnocení, Aquatest Praha, 2008

Mapové podklady ÚSES – Plesná

Územní plán města Plesná

## **9. Mapové přílohy**

---

ÚP – relevantní výřez mapy ÚP Hranice

Situace – jednotlivé dílčí projekty v obci Hranice u Aše