

Ing. Magdaléna Jančová
č. p. 143, 763 45 Provodov
Tel. +420 608 921 127
e-mail: mabenickova@seznam.cz



VĚTROLAM V1 HŮRKA UHERSKÝ BROD

30.11.2024

SOUHRNNÁ ZPRÁVA



Obsah

Obsah.....	2
1. Úvod.....	4
2. Identifikační údaje	4
3. Seznam vstupních podkladů.....	4
4. Údaje o území.....	4
5. Údaje o akci	5
6. Majetkoprávní vztah.....	5
7. Poloha a vymezení území	5
.....	6
8 Přírodní charakteristiky území.....	7
8.1 Geologická charakteristika území.....	7
8.2 Geomorfologické zařazení území	7
8.3 Klimatické poměry.....	7
8.4 Hydrologická charakteristika území	7
8.5 Pedologická charakteristika území	7
8.6 Biogeografické poměry.....	7
9 Širší vztahy	8
10 Ochranná pásma a limity využívání území	8
11 Biologické posouzení lokality	8
12 Návrh řešení Opatření č. 1, V1 Hůrka Uherský Brod	11
12.1 Aktuální stav	11
12.2 Návrh řešení	11
12.3 Zdůvodnění potřeby realizace řešení	11
12.4 Popis návaznosti na jiná opatření.....	11
12.5 Vyhodnocení vlivu průběhu realizace opatření na biodiverzitu a funkce ekosystémů a v případě předpokládaných negativních vlivů návrh opatření k jejich eliminaci či minimalizaci.	11
12.6 Etapizace a časový harmonogram prací	12
12.7 Specifikace výsadeb.....	12
Přípravné práce	12
Výsadby	13
Seznam použitých dřevin a jejich označení	13
13. Technický popis řešení	14
13.1 Příprava půdy	14
13.2 Konstrukce oplocenek	14
13.3 Výsadba dřeviny obecně	14

13.4 Ošetření kořenů.....	14
13.5 Aplikace mykorhizního přípravku	15
13.6 Výsadba krytokořenné keře, výška 40 - 60 cm	15
13.7 Výsadba krytokořenné stromy o obvodu kmene 8 - 10 cm	15
13.8 Ochrana proti korní spále o okusu	15
13.9 Povýsadbový řez	15
13.10 Mulčování výsadeb	15
13.11 Zálivka.....	15
13.12 Založení travobylinného porostu	15
13.13 Instalace vybavení	16
13.14 Povinnosti dodavatele	16
13.15 Další podmínky pro realizaci.....	16
14. Ošetření a údržba výsadeb, rozvojová péče.....	17
14.1 Péče o výsadby	17
14.2 Odstranění kotvení a vyznačovacích kolíků.....	17
14.3 Odstranění oplocenek	17
15. Návrh dlouhodobého managementu.....	17
15.1 Probírky	17
16. Závěr	18
17. Seznam zdrojů	18

1. Úvod

Předkládaný projekt obsahuje jedno opatření – Opatření č. 1. Řeší výsadbu větrolamu V1 Hůrka v k. ú. Uherský Brod. Jedná se o novou výsadbu liniového charakteru na pozemku určeném pro krajinnou zeleň dle KoPÚ pro k. ú. Uherský Brod a Územního plánu města Uherský Brod. Název „větrolam“ vyplývá ze zadání, jedná se o zvykový název. Ve skutečnosti výsadba nebude naplňovat funkci větrolamu, bude se jednat o liniovou zeleň s klasickou krajinářskou a ekologickou funkcí a také bude sloužit jako odclonění skládky odpadu Uherský Brod.

2. Identifikační údaje

Název:	Větrolam V1 Hůrka Uherský Brod
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby (DPS)
Investor:	Město Uherský Brod, Masarykovo náměstí 100, 688 01 Uherský Brod
Obec:	Uherský Brod
Katastrální území:	772984 Uherský Brod
Kraj:	Zlínský
Dotčené parcely:	parc. č. 7905
Druh pozemků:	ostatní plocha, pozemek určen pro realizaci spol. zař.dle zák.č. 139/2002Sb.
Výměra zájmového území:	2790 m ²
Zpracovatel:	Ing. Magdaléna Jančová, Provodov 143, 763 45 Provodov

Seznam dotčených parcel

Číslo opatření	Parcelní číslo	Druh pozemku	Způsob využití	Výměra (m ²)	vlastník	Výměra opatření na pozemku (m ²)
1	7905	ostatní plocha	Jiná plocha	2790	Město Uherský Brod	2744

3. Seznam vstupních podkladů

Katastrální mapa
JDTM-ZK, technická mapa a síť.

4. Údaje o území

Rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území

Řešené území se nachází v nezastavitelném území města Uherský Brod a má rozlohu 2790 m².

Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹) (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Řešené území nespadá pod zvláštní ochranu ve smyslu zákona 114/92. ani nepodléhá žádné jiné ochraně.

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací.

Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Obecné požadavky na využití území budou dodrženy.

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Žádné nebyly stanoveny.

Seznam výjimek a úlevových řešení

Žádné nebyly využity.

Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Žádné nebyly stanoveny.

5. Údaje o akci**Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

V řešeném území nevznikne nová stavba.

Účel užívání

Vznikne nová výsadba liniového charakteru, větrolam V1 Hůrka. Výsadba má pozitivní vliv z hlediska krajinnotvorného a ekologického.

Údaje o ochraně podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.)

Žádná ochrana nebyla stanovena.

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů²⁾

Žádné nebyly stanoveny.

Seznam výjimek a úlevových řešení

Žádné nebyly využity.

Navrhované kapacity opatření

k. ú. Uherský Brod: 2790 m².

6. Majetkoprávní vztah

Dotčený pozemek je ve vlastnictví investora.

Zajištění následné 3leté péče bude součástí realizace. Následná péče o založené prvky po uplynutí této doby bude v kompetenci investora.

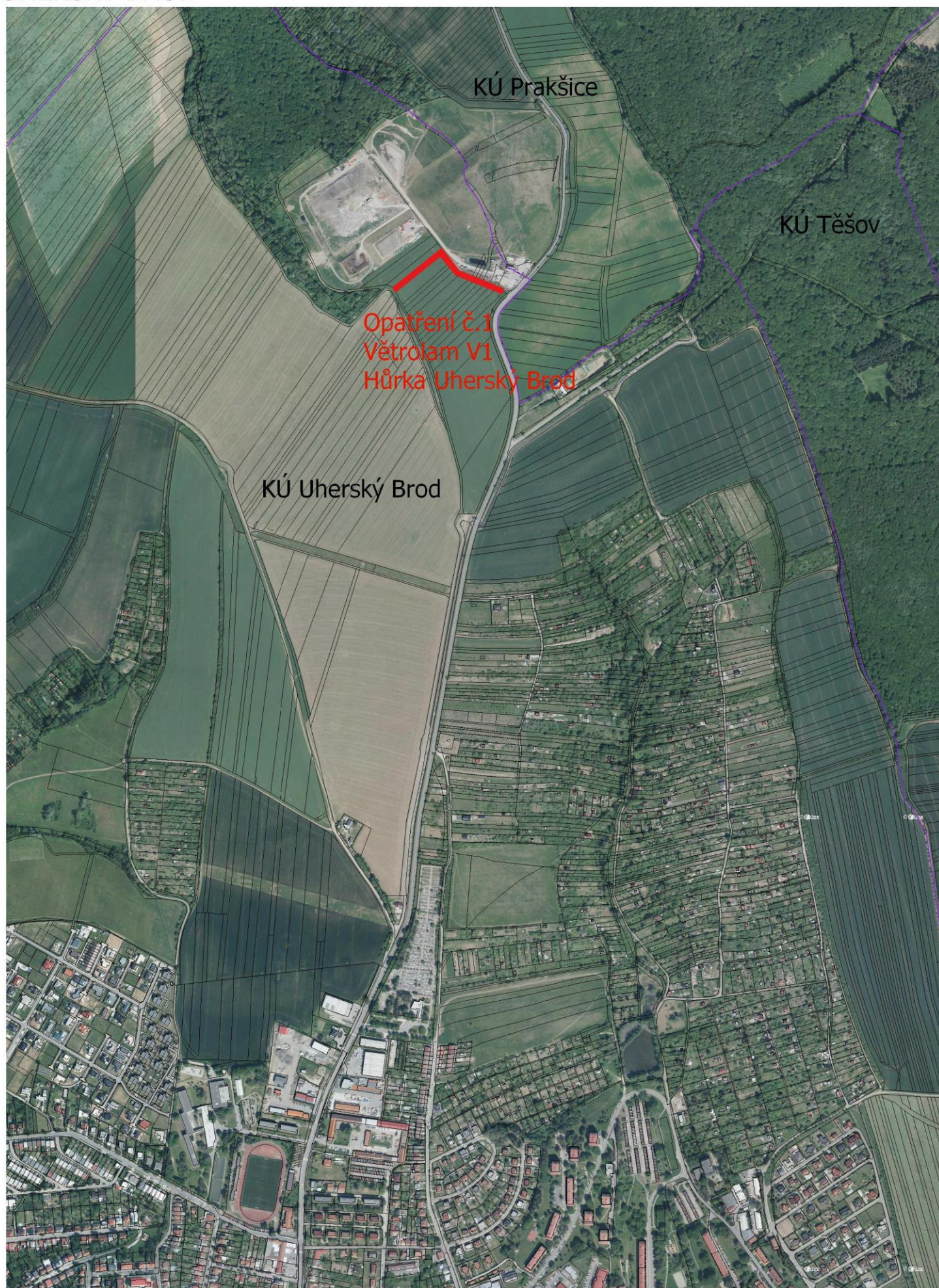
Aktuálně je pozemek součástí půdního bloku 5402/12, čtverce 520-1180.

7. Poloha a vymezení území

Opatření číslo 1, Větrolam V1 Hůrka, se nachází v severní části katastrálního území Uherský Brod.

V současnosti se jedná o ornou půdu. Významným fenoménem dané lokality je přítomnost Skládky odpadu Uherský Brod, ke které pozemek pro výsadbu větrolamu přiléhá. Bližší lokalizace h opatření se nalézá na mapě Výkres č. 1/5: Lokalizace opatření Větrolam V1 Hůrka Uherský Brod níže.

VÝKRES Č. 1/5: MAPA LOKALIZACE OPATŘENÍ VĚTROLAM V1 HŮRKA UHERSKÝ BROD



0 100 200 300 400 m



8 Přírodní charakteristiky území

8.1 Geologická charakteristika území

Geologickým podkladem jsou paleogenní sedimenty račanské jednotky magurského flyše tvořené pískovci a jílovci bez vápnitého tmelu a v různém poměru. Z pokryvů převládají svahoviny s přechody do sprašových hlín, v nižších okrajových polohách až do spraší.

8.2 Geomorfologické zařazení území

Systém:	Alpsko-Himalájský
Subsystém:	Karpaty
Provincie:	Západní Karpaty
Soustava:	Vnější západní Karpaty
Podsoustava:	Moravsko-slovenské Karpaty
Celek:	Vizovická vrchovina
Podcelek:	Hlucká pahorkatina
Okrsek:	Prakšická pahorkatina

Navrhovaná opatření se nachází v mírném svahu v nadmořské výšce 322 - 336 m.

8.3 Klimatické poměry

Území spadá do oblasti T2. Charakteristika oblasti T2 dle Quitta. Pro oblast T2 jsou charakteristické dlouhé, teplé a suché léto, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou a suchou až velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

8.4 Hydrologická charakteristika území

Flyšové pásmo je charakteristické nedostatkem podzemních vod. Je to způsobeno tím, že flyšové sedimenty jsou prakticky nepropustné. Omezenou propustnost mají jen lavice pískovců a slepenců. I pro ně má však rozhodující význam propustnost puklinová. Pár desítek metrů pod navrhovaným opatřením začíná zařízlé údolí s lokálním vodním tokem odvodňujícím dané území směrem do Holomně.

8.5 Pedologická charakteristika území

V území se dle pedologické mapy nachází kambizem modální slabě oglejená. Vzhledem k tomu, že se jedná o ornou půdu, je zde ovlivnění agrotechnikou.

8.6 Biogeografické poměry

Území spadá do bioregionu Zlínského 3.7. , biochora 3BC Erované plošiny na vápnitém flyši 3. v.s. Tento typ biochory se vyskytuje roztroušeně po obvodu Karpat. Reliéf je monotónní, převažuje členitá pahorkatina, se zbytky plošin na hřebetech. Svahy jsou často postižené sesuvy, údolí jsou široká, hřebety jsou oblé, méně ploché. Hloubka údolí bývá do 90 m. Geologické podloží budují flyšové sedimenty karpatských příkrovů - jíly, slíny, jílovce a pískovce překryté svahovinami, místy s příměsí spraší. Na příkrých svazích místy vystupuje písčité podloží, vyskytují se sesuvy. Půdy odrážejí vlastnosti substrátu. Ve Zlínském bioregionu dominují hnědozemě či kambizemě. Půdy na úpatí Bílých Karpat jsou ohroženy větrnou erozí. K jihu exponované svahy jsou teplejší a sušší.

Vegetace: Varianta typická karpatská týkající se i jižní části bioregionu Zlínského 3.7): Potenciální přirozenou vegetací jsou karpatské ostricové dubohabřiny (asociace *Carici pilosae- Carpinetum*). V nejchladnějších polohách se objevují již ostricové bučiny (*Carici pilosae- Fagetum*). Lesní prameniště

hostí zpravidla vegetaci ostřicových jasenin (*Carici remotae-Fraxinetum*). Charakteristická jsou přirozená náhradní společenstva teplomilných trávníků ze svazu *Cirsio-Brachypodion pinnati*, případně s vtroušenými prameništi. Podél potoků se objevuje vegetace svazu *Calthion*.

9 Širší vztahy

Opatření nachází ve svahu nad městem Uherský Brod, v severní části jeho katastrálního území. Rozprostírá se v horní část svahu, východní okraj pozemku začíná na horizontu a odsud se svažuje směrem na západ. Na části své délky pozemek přímo přiléhá k areálu Skládky Uherský Brod, v další části je v její těsné blízkosti. Z ostatních stran je obklopen ornou půdou. Dalším významným jevem je silnice III. Třídy č. 49714 z Uherského Brodu do Prakšic, která se nachází v těsné blízkosti opatření z východní strany. Až za touto silnicí se nachází velký lesní celek Rubaniska, spadající do EVL Újezdecký les s předmětem ochrany dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*, eurosibiřské stepní doubravy, bourovec trnkový *Eriogaster catax*. Na západně navazuje na opatření zařízlé údolí s lokálním vodním tokem malé vydatnosti. Tento zářez je obklopen porostem dřevin a přechází v menší lesík přímo přiléhající k areálu skládky odpadu. Dle mapy Územně analytických podkladů AOPK ČR je přes tento lesík vymapován migrační koridor vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců.

10 Ochranná pásma a limity využívání území

Na základě podkladů z JDTM-ZK se v okolí nachází vedení několika druhů inženýrských sítí, viz Výkres č. 2/5: Širší vztahy, průběhy inženýrských sítí.

Limitem pro výsadbu větrolamu je trafostanice s ochanným pásmem 7m, která se nachází v blízkosti pozemku určeného pro výsadbu. Ochranné pásmo sahá na okraj dotčeného pozemku, samotná výsadba začíná až za ním. Vzhledem k tomu, že koruny dospělých vzrostlých stromů by ale do tohoto pásma zasahovaly, je výsadba přizpůsobena a v úseku na toto pásmo navazujícím jsou vysázeny pouze keře.

11 Biologické posouzení lokality

Pro posouzení lokalit z biologického a ekologického hlediska proběhlo terénní šetření. Inventarizace dřevin neproběhla, na lokalitě se nevyskytují.

Potenciální přirozená vegetace: karpatské ostřicové dubohabřiny (*Carici pilosae-Carpinetum*)

STG: 3 BD-D 1-2 *Corni-Querceta fagi* - dřínové doubravy s bukem

3BD3 *Fagi-querceta tiliae* - lipové dubové bučiny

Biotop dle katalogu biotopů: X2 Intenzivně obhospodařovaná pole

Krajina v okolí navrhovaného opatření má spíše monotónní charakter. Z velké části se jedná o antropogenní biotopy. V krajinné mozaice převažují málo členité bloky orné půdy. Opatření se nachází v horní část svahu, východní okraj pozemku začíná na horizontu a odsud se svažuje směrem na západ. Na části své délky pozemek přímo přiléhá k areálu Skládky Uherský Brod, v další části je v její těsné blízkosti. Z ostatních stran je obklopen ornou půdou. Přítomnost skládky odpadu ovlivňuje výskyt některých živočišných druhů, např. pozorovaný krkavec velký, dále lze předpokládat různé druhy hlodavců apod. Dalším významným jevem je silnice III. Třídy č. 49714 z Uherského Brodu do Prakšic, která se nachází v těsné blízkosti opatření z východní strany. Skládka i silnice mohou být významnou bariérou a limitem pro mnohé druhy. Souvislejší lesní celek Rubaniska se rozkládá až za silnicí, na sever a východ od území. Jedná se o EVL Újezdecký les viz výše. Na západně navazuje na opatření zařízlé údolí s lokálním vodním tokem malé vydatnosti. Tento zářez je obklopen porostem

dřevin a přechází v menší lesík. Podél vodního toku rostou převážně topol bílý *Populus albus*, místy olše lepkavá *Alnus glutinosa* a jasan ztepilý *Fraxinus excelsior*. Nad počátkem zářezu je svah zarostlý křovinami, především hloh jednosemenný *Crataegus monogyna*, růže šípková *Rosa canina*, ostružiník křovitý *Rubus fruticosus*, trnka obecná *Prunus spinosa*, plamének plotní *Clematis vitalba*, brslen evropský *Euonymus europaeus*. Tento biotop skýtá útočiště a možnost potravy mnohým druhům živočichů a je defacto jediným takovým místem v přilehlém okolí. Je také vymapován jako migrační koridor velkých savců viz výše. Jiné liniové zeleně je v okolní krajině nedostatek. Výjimkou je nově vysázená alej lemující polní cestu, která vede přímo v dané lokalitě. Tvoří ji převážně javor babyka *Acer campestre* a dub letní *Quercus robur*. Luční společenstva se v okolí téměř nevyskytují, pouze druhově málo pestrá společenstva u okrajů cest. Pozorované druhy jsou např. kopřiva dvoudomá *Urtica dioica*, ovsík vyvýšený *Arhenatherum elatius*, mrkev obecná *Daucus carota*, sveřep vzpřímený *Bromus erectus*, řebříček obecný *Achillea millefolium*, jílek vytrvalý *Lolium perenne*, hluchavka bílá *Lamium album*, rmen rolní *Artemis arvensis*. Na živočišné druhy je lokalita chudá. Vzhledem k tomu, že se jedná o ornou půdu s intenzivním zemědělským obhospodařováním, nebyly zde nalezeny žádné chráněné ani zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů, které by mohly být zásahem dotčeny. Pozorované živočišné druhy byly viděny hlavně v okolí výše zmiňované plochy křovin a lesíka.

pozorované živočišné druhy:

Bezobratlí:

žížala obecná *Lumbricus terrestris*

Ptáci:

Straka obecná *Pica pica*, krkavec velký *Corvus corax*, káně lesní *Buteo buteo*, konopka obecná *Linaria cannabina*

Savci:

Zajíc polní *Lepus europaeus*, srnec obecný *Capreolus capreolus*, hraboš polní *Microtus arvalis*

V blízkosti území byl zjištěn ohrožený druh ve smyslu zákona 114/1992 Sb., a to krkavec velký *Corvus corax*, výsadbou větrolamu však tento druh nebude nijak dotčen.

Záměr Výsadby větrolamu v této lokalitě bude mít pozitivní vliv na životní prostředí. Výsadbou větrolamu se zvýší heterogenita území a biologická rozmanitost. Větrolam poskytne možnosti úkrytu, hnízdění, potravy a v neposlední řadě opticky odcloní Skládku odpadu Uherský Brod.

Fotodokumentace viz níže



Obrázek 1 Areál Skládky odpadu Uherský Brod, před kterým proběhne výsadba



Obrázek 2 Fotografie současného stavu plochy pro výsadbu

12 Návrh řešení Opatření č. 1, V1 Hůrka Uherský Brod

12.1 Aktuální stav

Aktuálně je pozemek součástí půdního bloku 5402/12, čtverce 520-1180 a je intenzivně zemědělsky obhospodařován jako orná půda. Na některých jeho okrajových částech je druhově chudý lemový travobylinný porost.

12.2 Návrh řešení

Navrhovaným řešením je výsadba větrolamu zahradnickým způsobem. Navrhovaný spon není konečný. Ve výsadbě je jako dočasná dřevina použit topol osika *Populus tremula*, která bude po uplynutí doby udržitelnosti v rámci probírky vykácena. Tato dočasná dřevina poslouží k rychlejšímu rozvoji vegetačního prvku a podpoří správný růst cílových dřevin.

Výsadba bude organizována v 5 řadách téměř po celé délce pozemku parc. č. 7905. 2 řady budou pro stromy, v okrajových a v prostřední řadě budou keře. Výsadby budou rozděleny do 2 oplocenek – O1 a O2, mezi nimi bude ponechána mezera kvůli průchodnosti. Budou sázeny krytokořenné výpěstky listnatých stromů OK 8 – 10 cm a krytokořenné keře výšky 40 – 60 cm. Oplocenka O1 je samostatně stojící, obklopena ornou půdou. Oplocenka O2 jednou podélnou stranou přiléhá přímo ke stávajícímu oplocení areálu Skládky odpadu Uherský Brod. U této strany není počítáno s vyhotovením oplocení. Při výsadbách je počítáno s ochranným pásmem trafostanice v blízkosti oplocenky O2. Proto je zde ponechán úsek, kde budou vysazovány pouze keře.

12.3 Zdůvodnění potřeby realizace řešení

Potřeba realizace opatření vyplývá z reálného stavu krajiny. Existence Větrolamu V1 Hůrka Uherský Brod je stanovena v PSZ KPÚ Uherský Brod a též v Územním plánu Uherský Brod. Návrh směřuje k rozčlenění krajiny, diverzifikaci monotónní krajinné mozaiky a zvýšení biodiverzity území. Realizací dojde k přeměně 2790 m² intenzivně obdělávané orné půdy na liniovou zeleň. Realizací tohoto opatření dojde ke zvýšení nabídky ekosystémových služeb, především potravních, poskytování úkrytu, zvětšení retence vody, dále pak zmírnění větrné eroze a v neposlední řadě přispěje k odclonění skládky odpadů. Pro zajištění udržitelnosti opatření v období po uplynutí následné péče bude probíhat především seč travního porostu a kontrola a z ní vyplývající péče o výsadby. Péče o výsadby bude sestávat především z včasného odstranění kotvení a obalů kmenů a vyznačovací kolíků, případných zdravotních řezů a nahrazení uhynulých jedinců stejným taxonem. V období déle trvajícího sucha je nutná závlhka. Důležitá je kontrola stavu oplocenek a případné opravy, aby nedošlo k poškození výsadeb zvěří. Počítá se s odstraněním oplocenky po 10 letech, tento interval může být změněn dle aktuální potřeby.

12.4 Popis návaznosti na jiná opatření

V rámci PSZ KPÚ Uherský Brod v okolí vznikly také další realizace, polní cesta se stromořadím babyk a dubů, cyklostezka též s doprovodnou zelení a další větrolamy.

12.5 Vyhodnocení vlivu průběhu realizace opatření na biodiverzitu a funkce ekosystémů a v případě předpokládaných negativních vlivů návrh opatření k jejich eliminaci či minimalizaci.

Vzhledem k tomu, že na pozemku určeném k realizaci a okolních pozemcích, se doposud nachází intenzivně obdělávaná orná půda, nebude mít průběh realizace žádný vliv na biodiverzitu a funkce ekosystémů. Přístup na pozemek je přímo z přilehlé silnice a polní cesty.

12.6 Etapizace a časový harmonogram prací

Etapizace

Všechny výsadby budou součástí 1 etapy. V 1. roce proběhne založení výsadeb a 1. rok rozvojové péče, v následujících 2 letech proběhnou další 2 roky rozvojové péče.

Časový harmonogram prací

Přípravné práce

Přípravné práce, do kterých patří geodetické zaměření a příprava pozemků proběhne co nejdříve začátkem roku, nejlépe do konce března.

Výsadby

Všechny přípravné, výsadbové i povýsadbové práce proběhnou prakticky v rozpětí několika dnů, a to v době vegetačního klidu, tj. po opadu a před rašením listů a před růstem kořenů v předjaří. Pro jarní výsadbu tedy připadá v úvahu březen - duben. Při jarní výsadbě je třeba zabezpečit zvýšenou následnou péči, zejména vyžínání a zálivku.

Založení travobylinného porostu

Travní porost bude vyset na jaře a do konce podzimu budou provedeny 2. seče s úklidem a odvozem biomasy.

Realizace oplocenek a obsedávek pro dravce

Oplocenky a obsedávky musí být zhotoveny souběžně s výsadbou, aby nedošlo k jejímu poškození.

Tabulka znázorňující časový harmonogram prací

	1. rok jaro realizace a podzim 1. rok rozvojové péče												2. a 3. rok rozvojová péče											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
geodetické zaměření																								
příprava pozemku																								
výsadba dřevin, výsev travní směsi																								
stavba oplocenek																								
instalace obsedávek pro dravce																								
zálivka																								
nátěr proti okusu																								
Řez dřevin																								
kontrola oplocenky																								
seč travního porostu																								

12.7 Specifikace výsadeb

Přípravné práce

Přípravné práce sestávají z vytyčení hranic pozemku pro výsadbu geodetickou firmou a z přípravy půdy pro výsadbu.

Výsadby

Skládá se ze 2 skupinových výsadeb do dočasných oplocenek O1 a O2. Počítá se s 10 lety existence oplocenek.

Jedná se o plošné výsadby autochtonních druhů stromů a keřů. Výsadba bude provedena v řadách od sebe vzdálených 1,5 m, sazenice v řadách budou od sebe vzdáleny 3 m. Sazenice budou organizovány ve 3sponu. Výsadba se dělí na několik segmentů SA až SF dle výsadbových schémat. Tyto segmenty se pro zjednodušení místy opakují.

Hustota výsadeb není konečná, počítá se s probírkou za cca 15 - 20 let.

Prostorové uspořádání oplocenek a organizace výsadeb v nich je patrné z Výkresu č. 3/5: Situace, rozmístění oplocenek O1, O2, organizace výsadeb v oplocenkách O1, O2.

Výsadbová schémata jsou na výkresech č. V4/5 a V5/5

Pro keře budou použity krytokořenné výpěstky výšky 40 - 60 cm.

Pro stromy budou použity krytokořenné výpěstky obvodu kmene 8 - 10 cm.

Od okrajů oplocenek je výsadba vzdálena zpravidla 2 m.

Budou zde zatlučeny také 4 obsedávky pro dravce.

Seznam použitých dřevin a jejich označení

značka	taxon	český název
	STROMY	
QP	Quercus petraea	dub zimní
TC	Tilia cordata	lípa srdčitá
AC	Acer campestre	javor babyka
CB	Carpinus betulus	habr obecný
AP	Acer platanooides	javor mléč
PP	Pyrus pyraeaster	hrušeň polnička
SA	Sorbus aucuparia	jeřáb ptačí
PT	Populus tremula	topol osika
	KEŘE	
LV	Ligustrum vulgare	ptačí zob obecný
CS	Cornus sanguinea	svída krvavá
LX	Lonicera xylosteum	zimolez obecný
CM	Crataegus monogyna	hloh jednosemenný

CL	Crataegus laevigata	hloh obecný
RC	Rhamnus catharticus	řešetlák počistivý
EE	Euonymus europaeus	brslen evropský
SP	Staphyllea pinnata	klokoč zpeřený
SN	Sambucus nigra	bez černý

13. Technický popis řešení

13.1 Příprava půdy

Cílem přípravy půdy je vytvoření optimálních podmínek pro zakládání vegetačních prvků tak, aby byly vytvořeny předpoklady pro jejich dobrou ujmavost a pro zdárný růst zakládané kultury.

Přípravu půdy je výhodné vykonávat na podzim, kdy plevel poškozená přípravou půdy rychle ztrácí vitalitu a odumírá – vliv přípravy půdy je tak intenzivnější.

Opatření č. 1 je realizováno na orné půdě. Pomocí zemědělské techniky bude rozrušena půda po předchozí plodině, poté bude provedena celoplošná úprava terénu zahrnující především prokypření půdy a urovnání povrchu.

Příprava půdy se řídí ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou.

13.2 Konstrukce oplocenek

Vybrané výsadby u opatření č. 1 a celá plocha sadu (opatření č. 2) budou chráněny dočasnými oplocenkami. Půdorys a poloha oplocenek je vyznačena ve výkresové části. Oplocenky budou zbudovány před nebo bezprostředně po výsadbě dřevin.

Výška oplocenky bude 160 cm. Na zhotovení oplocenek budou použity dubové odkorněné sloupky o průměru do 10 cm a pozinkované lesnické pletivo o průměru drátů min. 2 - 2,5 mm, počet řad 20 cm, rozteč vodorovných drátů od 5 cm (spodní řady) po 20 cm (horní řady), rozteč svislých drátů 15 cm.

Každá oplocenka bude opatřena dvěma brankami – na každém kratší straně uprostřed jedna.

Rozestup opěrných kůlů bude 4 m, každý 4. sloupek bude opatřen vzpěrami. Spodní část pletiva bude připevněna k zemi přihrnutím zeminou, skobami nebo jiným způsobem, tak aby nedošlo k nadzvedávání pletiva zvěří.

13.3 Výsadba dřeviny obecně

Výsadby se řídí ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.

Ve všech případech se jedná o dřeviny sazené do oplocenky, bez individuální ochrany.

Je nutné zabezpečení rostlinného materiálu při dopravě a manipulaci na staveništi a bezprostředně po výsadbě zajistit pravidelnou zálivku.

Pro materiál nebude zřizováno staveniště. Veškerý potřebný materiál a sadební materiál může být do doby realizace uskladněn na parcelách určených pro realizaci. Za případné poškození takto uskladněného materiálu a sadební materiál je odpovědná výhradně realizační firma.

Výsadba stromu by měla následovat bezprostředně po jeho dovozu na místo určení.

13.4 Ošetření kořenů

U krytokořených dřevin je nutné přerušit vedlejší kořeny stáčeující se po obvodu balu minimálně na dvou místech po stranách i na spodní straně, případně se odstraňují kořeny poškozené.

13.5 Aplikace mykorrhizního přípravku

Kromě toho, že všechny vysazované dřeviny budou ošetřeny nátěrem proti okusu zvěří, proběhne i aplikace mykorrhizního přípravku. Vzhledem ke zhoršujícím se podmínkám pro ujmoutí výpěstků je ke každému typu výsadby navržena aplikace mykorrhizního přípravku. Aplikace je možná několika způsoby (dle výrobku nabízeného na trhu) a to suchou cestou (např. přidáním granulí do výsadbové jamky) nebo namáčením v emulzi, popř. nalití emulze do výsadbové jamky. Jednotlivé druhy dřevin preferují různé druhy mykorrhizních hub (endomykorhiza/ektomykorhiza), k čemuž je nutné při aplikaci přihlídnout. Většina domácích dřevin provozuje symbiózu s ektomykorhizními houbami (dub, habr). Jasan, jeřáb, javor a jilm nejlépe spolupracují s endomykorhizními houbami. Některé dřeviny preferují kombinaci, např. jeřáb, topol, vrba.

13.6 Výsadba krytokořenné keře, výška 40 - 60 cm

Keře budou vysazovány jako krytokořenné sazenice o doporučené výšce 40–60 cm do předem vyhloubené a zalité jamky. Po vysazení budou výpěstky opatřeny nátěrem proti okusu zvěří a označeny kolíkem.

13.7 Výsadba krytokořenné stromy o obvodu kmene 8 - 10 cm

Sazenice budou sázeny do předem připravené jamky, tak aby byla ve vzpřímené poloze. Jejich umístění a spon se bude řídit schémata ve výkresové příloze. Výsadbová jáma bude zhotovena tak, aby byla dvakrát širší, než je průměr kořenů, hluboká na délku kořenů a umožnila vytvoření závlahové mísy. Kořenový krček musí být po výsadbě v úrovni původního terénu. Kotvení bude realizováno pomocí 1 kůlu, úvazek nesmí odírat kmen. Ochrana proti okusu a korní spále bude zajištěna repelentem a rákosovou rohoží o výšce 150 cm. Je nutná dostatečná zálivka.

13.8 Ochrana proti korní spále o okusu

Ihned po výsadbě budou všechny stromy a keře natřeny repelentem proti a okusu. Ihned po výsadbě budou kmeny stromů obaleny rákosovou rohoží o výšce 1,5 m.

13.9 Povýsadbový řez

Řez se provádí podle druhu, tvaru a zdravotního stavu a velikosti korunky. V případě jarní výsadby se provádí hlubší řez než u výsadby podzimní.

Řez stromů vychází ze standardu „Řez stromů“ (Standard péče o přírodu a krajinu, řada A – Arboristické standardy). Pěstební opatření stromů a jeho kontrolu provádí pouze kvalifikovaná osoba – arborista. Rány po realizovaném řezu se nezatírají. Nesmí dojít k poranění částí kmene a větví, a to včetně narušení krycích pletiv. Nesmí dojít k poškození stromů v okolí ošetřovaného jedince. Při realizaci řezu by v rámci možností nemělo dojít ke snížení hodnoty biotopu tvořeného stromem a jeho okolím.

13.10 Mulčování výsadeb

Každý strom a keř bude zamulčován 10 cm vrstvou dřevní štěpky.

13.11 Zálivka

Ihned po výsadbě je nutné sazenice zalít, zálivka se bude opakovat 6 x do roka, resp. i vícekrát, podle podmínek počasí. Na jedno zalití a kus připadá minimálně 20 l vody u keřů a 40 l u stromů.

13.12 Založení travobylinného porostu

Zakládání travních porostů se řídí ČSN 83 9031 (839031) Technologie vegetačních úprav v krajině - Travníky a jejich zakládání.

Na ploše celého pozemku bude založen travobylinný porost. Výsevek bude činit 5 g/m² bylinné travní směsi. Po výsevu je nutno plochy zavláčet a uválet. Alternativně je možné místo luční travní směsi použít výdrol ze sena nebo seno blízkých druhově bohatých luk.

Navržená použitá směs

RSM 8.1. - Bylinná směs pro biotopy, Varianta 1

Směs pro přírodní biotopy, biokoridory a extenzivní zeleň je vhodná pro málo, nebo středně živinami zásobené půdy, na mezofytních stanovištích. Intenzita kosení 1-3x ročně, výška kosení 5-10 cm.

Složení směsi:

Trávy 70 %: Psineček obecný (*Agrostis capillaris*) 5 %, Tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*) 5 %, Třeslice prostřední (*Briza media*) 3 %, Sveřep (*Bromus mollis*) 5 %, Pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus*) 10 %, Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata*) 10 %, Kostřava červená pravá (*Festuca rubra rubra*) 10 %, Kostřava drsnolistá (*Festuca trachyphylla*) 20 %, Trojštět žlutavý (*Trisetum flavescens*) 2 %.

Bylinny 28,2 %: Koukol polní (*Agrostemma githago*) 2 %, Řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 0,5 %, Rmen barvířský (*Anthemis tinctoria*) 1,3 %, Zvonek rozkladitý (*Campanula patula*) 0,2 %, Zvonek okrouhlolistý (*Campanula rotundifolia*) 0,2 %, Chřpa modrá (*Centaurea cyanus*) 1,5 %, Chřpa luční (*Centaurea jacea*) 1,5 %, Škarda dvouletá (*Crepis biennis*) 1 %, Mrkev obecná (*Daucus carota*) 1,7 %, Svízel bílý (*Galium album*) 1,8 %, Svízel syříšťový (*Galium verum*) 0,5 %, Třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*) 1,5 %, Chrástavec rolní (*Knautia arvensis*) 1,2 %, Máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*) 0,5 %, Kopretina irkutská (bílá) (*Leucanthemum vulgare*) 1,9 %, Kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*) 0,5 %, Sléz pižmový (*Malva moschata*) 1,5 %, Máček vlčí (*Papaver rhoeas*) 1 %, Šalvěj luční (*Salvia pratensis*) 2 %, Krvavec menší (*Sanguisorba minor*) 3,1 %, Silenka nadmutá (*Silene vulgaris*) 1 %, Kozí brada luční (*Tragopogon pratensis*) 1,8 %.

Jeteloviny 1,8 %: Štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*) 0,3 %, Vičenec ligrus (*Onobrychis viciifolia*) 1,5 %

Doporučený výsevek: 5 g (3-7) g/m², 15 g/m² pro stanoviště ohrožené erozí.

13.13 Instalace vybavení

Budou instalována 4 obsedávky pro dravce. Obsedávky budou dřevěné, výška 2 m, délka bidýlka 30 cm, se 2 šikmými podpěrami. Instalována budou zatlučením do země dle Výkresu č. 3/5: Situace, rozmístění oplocenek O1, O2 organizace výsadeb v oplocenkách O1, O2.

13.14 Povinnosti dodavatele

Při provádění prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy BOZ.

Dále je nutno dodržovat určený obvod staveniště a v případě poškození pozemků a komunikací stavební činností uvést tyto do původního stavu. Dodavatel musí dbát na to, aby svojí činností závažně nepoškodil ekosystémy, nesmí připustit únik ropných látek do podzemních ani povrchových vod, stroje musí být zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít ke kontaminaci ropnými látkami atp.

13.15 Další podmínky pro realizaci

- Pokud v průběhu realizačních prací dojde k nálezům jiných než zjištěných živočichů zvláště chráněných podle zákona, budou práce pozastaveny a další postup stanoví příslušný orgán ochrany přírody.
- Nové výsadby budou realizovány mimo inženýrské sítě v souladu s ČSN 83 90 21 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

- Realizace výsadeb bude v souladu s normou ČSN DIN 189 12 „Sadovnictví a krajinářství – výsadba rostlin (83 90 21)“. Rostlinný materiál bude v kvalitě uvedené v normě ČSN 48 2115 Sadební materiál lesních dřevin
- Pokud během následné péče budou realizovány dosadby, musí sortiment odpovídat původnímu dle schválené projektové dokumentace.
- Případné stavební či zemní práce v předmětné lokalitě budou realizovány v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

14. Ošetření a údržba výsadeb, rozvojová péče

Základní rozvojová péče bude probíhat 3 roky od výsadby.

Základní rozvojová péče se řídí ČSN 83 9051 Technologie veg. úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o veg. Plochy.

14.1 Péče o výsadby

Důležitou složkou údržby bude péče o plošné výsadby celoplošným sečením travního porostu v oplocenkách i na zbytkových ploškách mimo ně. Seč travního porostu bude prováděno dvakrát ročně tak, aby sazenice nebyly potlačovány plevelem. K rozvojové péči dále patří zálivka, výchovný řez a obnova nátěru proti okusu a kontrola a případné opravy kotvení a oplocenky.

Celkově bude rozvojová péče zahrnovat:

- vyžínání porostu skupinových výsadeb a seč okrajů výsadeb s odvozem biomasy (2x ročně)
- zálivku stromů (40 l/ks) a keřů (20 l/ks) 4x – 8x ročně
- 1 x ročně výchovný řez
- 1 x ročně obnova nátěru proti okusu
- 1 x ročně kontrola a případná oprava kotvení stromů
- 1 x ročně kontrola a případná oprava oplocenky

Dojde-li k uhynutí jedince je potřeba jej nahradit stejným taxonem.

Výchovný řez

Řez stromů vychází ze standardu „Řez stromů“ (Standard péče o přírodu a krajinu, řada A – Arboristické standardy). Řez provádí pouze kvalifikovaná osoba – arborista. Rány po realizovaném řezu se nezatírají. Nesmí dojít k poranění částí kmene a větví, a to včetně narušení krycích pletiv. Nesmí dojít k poškození stromů v okolí ošetřovaného jedince. Při realizaci řezu by v rámci možnosti nemělo dojít ke snížení hodnoty biotopu tvořeného stromem a jeho okolím.

14.2 Odstranění kotvení a vyznačovacích kolíků

Ve 3. roce rozvojové péče bude dřevinám odstraněno kotvení a vyznačovací kolíky.

14.3 Odstranění oplocenek

V době, kdy bude kultura zajištěná, nejlépe po 10 letech, bude možné odstranit oplocenky. Materiál bude odvezen a podle stavu vytříděn jako odpad nebo dále využit.

15. Návrh dlouhodobého managementu

15.1 Probírky

Výsadba je navržena hustěji než cílový stav. Po skončení období udržitelnosti cca po 8 letech, (může být i později dle aktuálních podmínek a stavu výsadby) se počítá s probírkou některých vysazených

jedinců. Konkrétně se jedná o taxon *Populus tremula*, který je použit jako dočasná dřevina. Vše je znázorněno ve výkresové dokumentaci. Cílem je zlepšit stabilitu porostu, podpořit v růstu kvalitní jedince a odstranit jedince neperspektivní.

16. Závěr

Realizací návrhu dojde ke zpestření krajinné mozaiky. Navrhovaný liniový krajinný prvek bude plnit funkci větrolamu, clony Skládky odpadu Uherský Brod a přispějí ke zpestření zeleně v monotónní zemědělské krajině. Výsadby přispějí ke zlepšení retence povrchových vod, sníží vodní a větrnou erozi a vytvoří nové potravní a habitatové možnosti pro živočichy. Díky rozmanitosti druhové skladby výsadeb bude posílena také estetická stránka zdejší krajinné mozaiky. Do stabilizace výsadeb (přibližně po 3 letech) je třeba dbát na zvýšenou péči, především zálivku, ožínání a ochranu proti okusu zvěří.

17. Seznam zdrojů

- BUČEK, Antonín a Jan LACINA. Geobiocenologie II. Brno: MZLU, 1999. ISBN 80-7157-417-1.
- CULEK, Martin. Biogeografické členění České republiky. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2005, 589 s. ISBN 80-86064-82-4. Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i., 2014
- CHYTRÝ, Milan. Katalog biotopů České republiky: Habitat catalogue of the Czech Republic. 2. vyd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2010. ISBN 978-80-87457-02-3.
- LÖW, Jiří. Krajinný ráz. 1. vyd. Překlad Jaroslava Kočová. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2003, 552 s. ISBN 80-863-8627-9.
- NEUHÄUSLOVÁ-NOVOTNÁ, Zdeňka. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky: textová část. Praha: Academia, 1998. ISBN 80-200-0687-7.
- LIŠKA, Jan, 2014, Komplexní pozemková úprava k. ú. Drslavice, Plán společných zařízení
- ŠPOK, Radoslav, 2014, Územní plán obce Drslavice
- SPPK C02 003: 2016, Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině
- SPPK C02 005: 2016, Péče o funkční výsadby ovocných dřevin
- SPPK A02 001: 2013, Výsadba stromů
- SPPK A02 002: Řez stromů
- SPPK A02 003: 2014, Výsadba a řez keřů a lián
- ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou
- ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba
- ČSN DIN 189 12 „Sadovnictví a krajinářství – výsadba rostlin (83 90 21)“
- ČSN 48 2115 Sadební materiál lesních dřevin
- ČSN 83 9031 (839031) Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání
- ČSN 83 9051 Technologie veg. úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o veg. plochy
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
- Územní plán Uherský Brod
- PSZ KPÚ Uherský Brod