

;

R 191 – Větrolamy v k.ú. Lužec nad Cidlinou

B. Technická zpráva



V Prostějově, září 2020

Příloha : B

Vypracoval : Hanousek s.r.o.

Kopie č.:

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2.	POŽADAVKY NA AKCI.....	4
3.	ÚDAJE PRO STATISTIKU	4
4.	DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM.....	4
5.	ZÁSADY NÁVRHU	4
6.	ZÁKLADNÍ POJMY	4
7.	CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ.....	5
8.	VÝSADBA V R 191 – VĚTROLAMY V K.Ú. LUŽEC NAD CIDLINOU	6
8.1	Dotčené parcely dle KN	6
8.2	Příprava pozemků před výsadbou	6
8.2.	Způsob výsadby	7
8.3	Popis výsadbových schémat	8
9.	TECHNOLOGIE STANDARDNÍ ÚDRŽBY VÝSADEB	9
10.	SUMY PLOCH A POČTY SAZENIC	9
10.1	Počty sazenic stromů pro výsadbu - celkem.....	9
10.2	Počty sazenic keřů pro výsadbu - celkem.....	10
10.3	Ostatní sumy a počty	10
10.4.	Detaily oplocenky	10
11.	PODROBNÝ POPIS VÝSADEB.....	11
11.1.	SO 1 – TEO 1	11
11.2.	SO2 – TEO 2	13
11.3.	SO3 – TEO 3	15
12.	POSTUP REALIZACE	16
13.	RIZIKA A NÁSLEDNÁ OPATŘENÍ	17
14.	SOUŘADNICE BODŮ PRO VYTYČENÍ	17
15.	VYHODNOCENÍ PODMÍNEK DOSS, PRÁVNICKÝCH A FYZICKÝCH OSOB	20

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE


Název akce: R 191 – Větrolamy v k.ú. Lužec nad Cidlinou

Katastrální území: Lužec nad Cidlinou



Městský úřad: Nový Bydžov

Obec s rozšířenou působností: Nový Bydžov



Objednatel: Česká republika – Státní pozemkový úřad,
Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3
Pobočka Hradec Králové, Haškova 357/6, 500 02

Zastoupená: 
IČO: 01312774

Ve smluvních záležitostech oprávněný jednat: Ing. Petr Lázňovský




V technických záležitostech: 
hkralove.pk@spucr.cz
telefon: 

Projektant: Hanousek s.r.o.

Autorizace ÚSES: 
IČO/DIČ: 29186404/CZ29186404 č. autorizace 

Bankovní spojení: ČSOB a.s., Prostějov

Číslo účtu: 231956210/0300

Kontakty: telefon 
Mobil: 
e-mail: 

2. POŽADAVKY NA AKCI

Na základě Komplexních pozemkových úprav v k. ú. Lužec nad Cidlinou a dle schváleného Plánu společných zařízení, jako jedna z prioritních společných zařízení Obce Lužec nad Cidlinou, v souladu s Územním plánem Lužec nad Cidlinou je vypracována dokumentace k realizaci založení a výsadby větrolamů. Objekt zahrnuje:

VÝSADBA VĚTROLAMŮ TEO 1, TEO 2 a TEO 3 v k. ú. Lužec nad Cidlinou.

3. ÚDAJE PRO STATISTIKU

Větrolamy v k.ú. Lužec nad Cidlinou Plocha celkem (ha)	Větrolamy Počet prvků (dle PSZ)	Počet stavebních objektů	Výsadba stromů celkem (ks)	Výsadba keřů celkem (ks)
1,1638	3	3	621	1018

4. DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

Byl proveden 2. 10. 2020. Na jihu TEO 1, parcele 2219, je hustý porost stávajících stromů o výměře 330 m². V prostu jsou dva duby letní (*Quercus robur*) s obvodem kmene ve výšce 1,3 m cca 40 cm. Dále jeden jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), obvod ve výšce 1,3 m 30 cm. Dále jsou zde 3 ks švestky domácí (*Prunus domestica*), s obvodem kmene ve výšce 1,3 m 30 cm. Potom jsou v porostu nahusto nálety jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*), švestky domácí (*Prunus domestica*), hlohu jednosemenného (*Crataegus monogyna*). Tento porost je velmi hustý, obvod kmenů ve výšce 1,3 m je od 5 do 10 cm.

5. ZÁSADY NÁVRHU

- navržené větrolamy nebudou spadat do lesnického ani zemědělského využívání
 - při hospodaření v realizovaných porostech se bude respektovat cílový stav větrolamu
 - nepřipouštět funkce, které by znemožnily uvedení plochy do požadovaného cílového stavu
- případné rozsáhlejší poškození porostu bezodkladně nahradit, vždy po konzultaci a odsouhlasení příslušným orgánem

6. ZÁKLADNÍ POJMY

Bioregion je individuální jednotka biogeografického členění ČR na regionální úrovni. Bioregion je charakteristický shodnou vegetační stupňovitostí. Bioregion je vnitřně heterogenní a obsahuje typickou mozaiku nižších jednotek - biochor a skupin typů geobiocénů. Zpravidla se také vyznačuje charakteristickým reliéfem, klimatem a půdním pokryvem. Bioregion je převážně jednotkou potenciální bioty, nevychází tedy z aktuálního stavu krajiny, ale má specifický typ a

určitou intenzitu využití člověkem. Stručně řečeno, zahrnují zpravidla výrazně odlišné krajiny. Plocha bioregionu dosahuje přibližně 100 - 1000 km².

Biochora je vyšší typologická jednotka biogeografického členění ČR. Biochora člení území bioregionu na menší jednotky, které mají heterogenní ráz a vyznačují se svérázným zastoupením, uspořádáním, kontrastností a složitostí kombinace skupin typů geobiocénů. Tyto vlastnosti jsou dány kombinací vegetačního stupně, substrátu a reliéfu. Biochora tedy vychází z potenciálních podmínek krajinné sféry, zpravidla se ale vyznačuje i osobitým zastoupením aktuálních biocenóz. Velikost jednoho segmentu biochory bývá zpravidla v intervalu 0,5-10² km².

Skupina typů geobiocénů (STG)

tvoří rámec podobných trvalých ekologických podmínek, indikovaný podobností rostlinných společenstev, který je používán pro vymezování lokálních biocenter a biokoridorů. Na území České republiky se vyskytuje asi 200 skupin typů geobiocénů. Tato jednotka odpovídá asociacím a svazům fytocenologických klasifikací.

Skupiny typů geobiocénů jsou charakterizovány příslušností do určitého vegetačního stupně a určité trofické a hydrické řady.

Větrolam

Je výsadba jedné nebo více řad dřevin s cílem poskytnout kryt proti větru a ochránit půdu před erozí.

7. CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Zájmové území patří do Hercynského systému, Cidlinský bioregion, biochory 3RE – Plošiny na spraších v suché oblasti, STG 2BD3.

Hercynská podprovincie: Biota hercynské podprovincie (Hercynie) je biotou západní a centrální části střední Evropy. Vegetace je především ovlivněna geologicky starým podložím Českého masívu, budovaným převážujícími kyselými krystalickými břidlicemi a hlubinnými vulkanity. Na těchto horninách se vyvinuly převážně kyselé a živinami chudé půdy, živinami bohatší a bazičtější podklady se zde vyskytují pouze v menších plochách. Značná část území je pokryta pískovci, jílovci a opukami české křídové pánve. Charakteristické pro tuto podprovincii je zastoupení hadcových ostrůvků.

Reliéf má z převážné části charakter tektonicky rozlámaného zarovnaného povrchu, zdviženého do různé výše a rozřezaného skalnatými údolími řek. Reliéf tak má zpravidla charakter vrchovin a zdvižených pahorkatin, jen místy hornatin (středohor). V rámci celé podprovincie se nacházejí zpravidla tektonicky podmíněné ploché kotliny a pánve, vyplněné terciárními sedimenty. Na plochých temenech hor a v podmáčených sníženinách jsou dosti častá ložiska humolitů. Podnebí je přechodné, převážně pod oceanickým vlivem, od východu modifikované kontinentálními vlivy. Časté jsou regionální klimatické zvláštnosti (srážkový stín, teplotní inverze v kotlinách apod.).

V podprovincii je vyvinuta vegetační stupňovitost od ostrůvkovitě se vyskytujícího 1. (dubového, resp. planárního) vegetačního stupně do stupně 8. (subalpinského, resp. klečového), zastoupeného v malých ostrovech v nejvyšších pohořích, především v Krkonošském bioregionu (1.68). Nejrozsáhlejší zastoupení v rámci ČR má 4. tj. bukový (submontánní) vegetační stupeň.



Vegetační stupně Hercynie leží o 100 - 200 m níže než v Karpatech (s výjimkou severní Moravy) a Pannonii, v Německu pak leží až o 400 m níže. Pro podprovincii jsou též charakteristické inverze vegetačních stupňů v úzkých skalnatých údolích a ostrý kontrast v biotě severních a jižních svahů s rozdíly až o 2 vegetační stupně. Specifikem podprovincie je také harmonická kulturní krajina rybníčních oblastí.

Cidlinský bioregion: Bioregion se ve střední části východních Čech. Zaujímá plochý reliéf. Je tvořen nízkou křídovou tabulí, je typickým přechodem 2. bukovo-dubového vegetačního stupně do 3. dubovo-bukového stupně. Zastoupena je teplejší varianta bioty. V depresích se předpokládají hydrofilnější typy acidofilních doubrav.

V bioregionu převažují slíny. Západně od Cidliny se rozkládají pokryvy spraší.

Reliéf má charakter ploché pahorkatiny s výškovou členitostí 30 – 75 m.

Území spadá do teplé klimatické oblasti T2, průměrná roční teplota vzduchu je 9,1 – 10°C, průměrný srážkový úhrn je 551- 600 mm.

Biochora 2RE – Plošiny na spraších v suché oblasti: základní typ potenciální přirozené vegetace tvoří černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Nejčastějším typem STG je 2BD3.

Skupina typů geobiocénů (STG): v zájmovém území se vyskytuje STG 2BD3 – Fagi-querceta tilialae. V přirozené biocenóze je dřevinné patro bohaté. K hlavním dřevinám patří dub zimní, dále se vyskytují lípy, habr obecný, javor babyka, jeřáb břek. V keřovém patře se vyskytuje kalina tušalaj, ptáci zob obecný, brslen bradavičnatý, svída krvavá, řešetlák počistivý aj.

8. VÝSADBA V R 191 – VĚTROLAMY V K.Ú. LUŽEC NAD CIDLINOU

8.1 Dotčené parcely dle KN

OBJEKT	PARCELA ČÍSLO	LIST VLASTNICTVÍ	VÝMĚRA DLE KN	DRUH POZEMKU
TEO 1	2219	10 001	3049	ORNÁ
	2224	10 001	3558	ORNÁ
TEO 2	2262	10 001	4078	OSTATNÍ PLOCHA
TEO 3	2294	10 001	953	OSTATNÍ PLOCHA
CELKEM			11638	

8.2 Příprava pozemků před výsadbou

Před započítím prací se obvod dotčených pozemků vytyčí v celkové délce 2393 m. Vytyčí se i odvodnění a jeho ochranné pásmo 3 m na každou stranu od osy.

Pozemky pro založení větrolamů jsou zemědělsky využívány. Založení vegetačního pokryvu na orné půdě ponese rizika spojená s velkou eutrofizací půd a existencí velkého množství semen jednoletých i víceletých plevelných druhů.



Pozemek pro výsadbu se předá po sklizni, zemědělsky upravený – podmítnutý. Po vzejití plevelů se chemicky odplevelí přípravkem Herbicid, při aplikaci zhruba 1 l na 1 ha. Poté se území upraví kombinátorem a celoplošně zatravní. Pod výsadbu je vhodná následující travní směs: bojínek luční – 20%, jílek vytrvalý – 25%, lipnice luční – 25%, košťava červená – 15%, košťava ovčí – 10%, jetel plazivý – 5%. Potřeba osiva je cca 1 kg na každých 100 m². Po zatravnění se provede oplocení pozemků (viz. níže).

8.2. Způsob výsadby

Výsadba:

Pro výsadbu ve větrolamech budou použity pouze geograficky původní druhy, nejlépe přímo z místních zdrojů. Nebo alespoň ze školek ležících v podobných geografických podmínkách.

Výsadba dřevin se bude provádět do již založeného trávníku, nejlépe na podzim (možno je i na jaře), zahradnickým způsobem, který je méně náročný na následnou péči, než lesnický způsob výsadby.

Výsadba se provede přibližně dle výsadbového schéma, s ohledem na konfiguraci terénu i na ekologické a estetické vnímání realizovatele výsadeb. V ochranném pásmu odvodnění bude pouze zatravnění bez výsadby.

Výsadba bude provedena dle výsadbových schémat. Na návětrné straně cca 2,5 m (u silnice 3 m) od hrany pozemku bude provedena výsadba řady keřů. Sazenice keřů budou 2 m od sebe. Ve vzdálenosti 2,5 m od řady keřů bude vysazena řada doplňkových stromů. Sazenice doplňkových stromů budou 3 m od sebe. Od této řady ve vzdálenosti 2,5 m bude vysazena řada hlavních stromů. Sazenice těchto stromů budou 4 m od sebe. Na závětrné straně za hlavními stromy bude ve vzdálenosti 2 m řada keřů. Sazenice keřů budou 2 m od sebe.

Každá sazenice stromu se připevní pružným úvazkem k dřevěnému kůlu výšky 2 m a průměru nejméně 8 cm. Ke každé sazenici keře se zatluče dřevěný kůl o výšce nejméně 120 cm a průměru nejméně 5 cm. Keře se nebudou uvazovat. Tyto kůly budou sloužit pro orientaci v terénu, při zarostení pozemku bylinným patrem. Sazenice keřů i stromů budou s kořenovým balem. Bohatý kořenový systém sadebního materiálu zabezpečuje větší schopnost se ujmout a odolnost vůči pronikání kořenů plevelů do jeho porostu.

Všechny sazenice se namulčují borkou na ploše asi 0,25 m² u jedné sazenice, na tloušťku nejméně 10 cm. Důležitá je pořádná zálivka vysazených dřevin.

Druhovú skladbu ve výsadbě, by měla být co nejpestřejší, jak ve smyslu druhovém, tak i věkovém. Navrhovaná dřevinná skladba se blíží původnímu stavu biocenózy a je navržena dle STG stanoviště. Sazenice stromů budou vzrůstu minimálně 140 cm. Keře budou vzrůstu kolem 40 cm.

Oplocenky:

Plocha se oplotí lesnickou drátěnou uzlíkovou oplocenkou v celkové délce 2211 m. Oplocenka se umístí cca 60 cm od hranic pozemků. Oplocenka bude min. 160 cm vysoká s menšími oky při zemi. U země bude vprostřed každého drátěného pole kolík připevňující oplocenku k zemi. Pletivo bude připevněno k dřevěným kůlům o průměru nejméně 10 cm a vysokých 2 m. Tyto kůly budou zahloubeny 40 cm v zemi a budou cca 3 m od sebe. V každém rohu a u každého 3. kůlu budou 2 dřevěné vzpěry. V oplocence budou zřízeny vstupní brány dle situace C.2. Tyto vstupní brány budou vyrobeny pouze jako volný konec oplocení – na jedné straně připevněné ke kůlu oplocenky, na druhé straně bude pletivo přivázané provazy k dalšímu kůlu. Šířka pro bránu 3 m.

Únikové koridory pro zvěř:

Jelikož v TEO 1 a TEO 2 se jedná o dlouhé parcely, jsou po cca 200 m navrženy únikové koridory pro zvěř. Tyto koridory jsou široké 10 m a nebudou oploceny drátěným pletivem. Sazenice stromů (o velikosti 140 cm) v těchto koridorech se opatří plastovou chráničkou o výšce 120 cm, připevní

ke kůlu velikosti 2 m, řádně se uchyty pružnými úvazky. Plastová chránička se navíc drátem přes vrch přiváže ke kůlu. Ke keřům (o velikosti 40 cm) se přitlučou kůly o velikosti 120 cm, kvůli snadné orientaci. Všechny dřeviny se budou nejméně 2 x ročně ošetřovat proti okusu nátěrem.

8.3 Popis výsadbových schémat

Výsadba se provede dle čtyř výsadbových schémat. Schémata jsou pouze orientační, vlastní přesné rozmístění dřevin, si upřesní zhotovitel v terénu. Požadujeme přesné zachování počtu sazenic.

VÝSADBA DLE SCHÉMA A pro TEO 2 ležící na pozemku p.č. 2262 v k. ú. Lužec nad Cidlinou:

Schéma je pro plochu 10 x 20 m. Na návětrné straně bude ve vzdálenosti 2 m od okraje pozemku vysazena řada keřů, sazenice keřů budou 2 m od sebe. Ve vzdálenosti 2 m od této řady keřů bude řada doplňkových stromů. Tyto sazenice stromů budou 3 m od sebe. Od této řady stromů bude ve vzdálenosti 2,5 m vysazena řada hlavních stromů. Jednotlivé sazenice hlavních stromů budou 4 m od sebe. Od této řady bude ve vzdálenosti 2,5 m vysazena řada keřů. Jednotlivé keře budou od sebe 2 m. Na ploše 10 x 20 m bude celkem:

- 5 ks vysokých sazenic hlavních stromů, z toho: 2 ks dub zimní, 2 ks lípa srdčitá, 1 ks habr obecný,
- 7 ks vysokých sazenic doplňkových stromů, z toho: 3 ks bříza bělokorá, 2 ks jeřáb břek, 1 ks javor babyka, 1 ks třešeň ptačí
- 20 ks sazenic keřů, z toho: 4 ks brslen bradavičnatý, 4 ks ptačí zob obecný, 3 ks řešetlák počisticvý, 3 ks růže šípková, 3 ks svída krvavá, 3 ks kalina tušalaj
- Schéma se při výsadbě bude opakovat 17 x.

VÝSADBA DLE SCHÉMA B pro TEO 3 ležící na pozemku p.č. 2294 v k. ú. Lužec nad Cidlinou:

Schéma je pro plochu 10 x 20 m. Na návětrné straně bude ve vzdálenosti 1 m od okraje pozemku vysazena řada keřů, sazenice keřů budou 2 m od sebe. Ve vzdálenosti 2,5 m od této řady keřů bude řada doplňkových stromů. Tyto sazenice stromů budou 3 m od sebe. Od této řady stromů bude ve vzdálenosti 2,5 m vysazena řada hlavních stromů. Jednotlivé sazenice hlavních stromů budou 4 m od sebe. Od této řady bude ve vzdálenosti 2 m vysazena řada keřů. Jednotlivé keře budou od sebe 2 m. Na ploše 10 x 20 m bude celkem:

- 5 ks vysokých sazenic hlavních stromů, z toho: 2 ks dub zimní, 2 ks lípa srdčitá, 1 ks habr obecný,
- 7 ks vysokých sazenic doplňkových stromů, z toho: 3 ks bříza bělokorá, 2 ks jeřáb břek, 1 ks javor babyka, 1 ks třešeň ptačí
- 20 ks sazenic keřů, z toho: 4 ks brslen bradavičnatý, 4 ks ptačí zob obecný, 3 ks řešetlák počisticvý, 3 ks růže šípková, 3 ks svída krvavá, 3 ks kalina tušalaj
- Schéma se při výsadbě bude opakovat 4 x.

VÝSADBA DLE SCHÉMA C pro TEO 1 ležící na pozemcích p.č. 2219 a 2224 v k.ú. Lužec nad Cidlinou:

Schéma je pro plochu 10 x 20 m. Na návětrné straně bude ve vzdálenosti 3 m od okraje pozemku vysazena řada keřů, sazenice keřů budou 2 m od sebe. Ve vzdálenosti 2 m od této řady keřů bude řada doplňkových stromů. Tyto sazenice stromů budou 3 m od sebe. Od této řady stromů bude ve vzdálenosti 2 m vysazena řada hlavních stromů. Jednotlivé sazenice hlavních stromů budou 4 m



od sebe. Od této řady bude ve vzdálenosti 2 m vysazena řada keřů. Jednotlivé keře budou od sebe 2 m. Na ploše 10 x 20 m bude celkem:

- 5 ks vysokých sazenic hlavních stromů, z toho: 2 ks dub zimní, 2 ks lípa srdčitá, 1 ks habr obecný,
- 7 ks vysokých sazenic doplňkových stromů, z toho: 3 ks bříza bělokorá, 2 ks jeřáb břek, 1 ks javor babyka, 1 ks třešeň ptačí
- 20 ks sazenic keřů, z toho: 4 ks brslen bradavičnatý, 4 ks ptačí zob obecný, 3 ks řeštlák počistivý, 3 ks růže šípková, 3 ks svída krvavá, 3 ks kalina tušalaj
- Schéma se při výsadbě bude opakovat 29 x.

VÝSADBA DLE SCHÉMA D pro únikové koridory pro zvěř. Schéma je pro plochu 10 x 10 m. Na návětrné straně bude ve vzdálenosti 2 m od okraje pozemku vysazena řada keřů s doplňkovými stromy, sazenice dřevin budou 2 m od sebe. Ve vzdálenosti 3 m od této řady bude řada hlavních stromů. Tyto sazenice stromů budou 4 m od sebe. Od této řady stromů bude ve vzdálenosti 3 m vysazena řada keřů a doplňkových stromů. Jednotlivé sazenice budou 2 m od sebe.

Na ploše 10 x 10 m bude celkem:

- 3 ks vysokých sazenic hlavních stromů, z toho: 2 ks dub zimní, 1 ks lípa srdčitá
- 4 ks vysokých sazenic doplňkových stromů, z toho: 2 ks bříza bělokorá, 1 ks jeřáb břek, 1 ks javor babyka
- 6 ks sazenic keřů, z toho: 2 ks ptačí zob obecný, 2 ks svída krvavá, 2 ks kalina tušalaj

9. TECHNOLOGIE STANDARDNÍ ÚDRŽBY VÝSADEB

Po realizaci díla a samotné výsadbě všech třech stavebních objektů bude celé dílo protokolárním zápisem předáno jejímu budoucímu vlastníkovi – Obci Lužec nad Cidlinou. Obec Lužec nad Cidlinou následně o dílo bude pečovat s péčí řádného hospodáře, a od protokolárního předání se na vlastní náklady o dílo bude starat a provádět údržby výsadeb a sekání a vyžínání sazenic. Údržba bude realizována Obcí Lužec nad Cidlinou a to na náklady obce až do doby, kdy bude společenstvo větrolamu plně zapojené.

10. SUMY PLOCH A POČTY SAZENIC

10.1 *Počty sazenic stromů pro výsadbu - celkem*

STROM ČESKY	LATINSKY	TEO 1	TEO 2	TEO 3	CELKEM
DUB ZIMNÍ	Quercus petraea	62	36	8	106
LÍPA SRDČITÁ	Tilia cordata	60	35	8	103
HABR OBECNÝ	Carpinus betulus	29	17	4	50
BŘÍZA BĚLOKORÁ	Betula pendula	91	53	12	156
JEŘÁB BŘEK	Sorbus torminalis	60	35	8	103
JAVOR BABYKA	Acer campestre	31	18	4	53
TŘEŠEŇ PTAČÍ	Prunus avium	29	17	4	50
CELKEM		362	211	48	621

10.2 Počty sazenic keřů pro výsadbu - celkem

KEŘ ČESKY	LATINSKY	TEO 1	TEO 2	TEO 3	CELKEM
BRSLÉN BRADAVIČNATÝ	Eonymus verrucosus	116	68	16	200
PTAČÍ ZOB OBECNÝ	Ligustrum vulgare	120	70	16	206
ŘEŠETLÁK POČISTIVÝ	Rhamnus cathartica	87	51	12	150
RŮŽE ŠÍPKOVÁ	Rosa canina	87	51	12	150
SVÍDA KRVAVÁ	Cornus sanguinea	91	53	12	156
KALINA TUŠALAJ	Viburnum lantana	91	53	12	156
CELKEM		592	346	80	1018

10.3 Ostatní sumy a počty

NÁZEV	TEO 1	TEO 2	TEO 3	CELKEM
vytyčení	1344	840	209	2393
chemické odplevelení	6152	4078	953	11183
založení trávníků	6152	4078	953	11183
travní semeno	62	41	10	113
kosení 2 x za rok	12304	8156	1906	22366
počet stromů	362	211	48	621
počet keřů	592	346	80	1018
jamky pro stromy	362	211	48	621
jamky pro keře	592	346	80	1018
počet kůlů ke stromům	362	211	48	621
počet kůlů ke keřům	592	346	80	1018
počet plastových chrániček	14	7	-	21
počet přivázání stromů ke kůlům	362	211	48	621
zalití stromů	11	6,3	1,44	18,74
zalití keřů	9	5,2	1,2	15,4
mulčování dřevin	238,5	139,25	32	109,75
kůra mulčovací	24	13,9	3,2	41,1
chem. odplevelení mulče	238,5	139,25	32	109,75
délka drátěného pletiva	1213	831	202	2246
počet kůlů k oplocení	414	287	77	778
počet jamek pro kůly oplocenky	414	287	77	778
počet vzpěr k oplocení	308	208	56	572
počet kolíků k uzemnění oplocení	404	277	67	748
počet dřevin k ošetření proti okusu	26	13	-	39

10.4. Detaily oplocenky

POPIS	TEO 1	TEO 2	TEO 3	CELKEM
OPLOCENKA POČET	4	2	1	

DÉLKA PLETIVA	1213 bm	831 bm	202 bm	2246 bm
VSTUPNÍ BRÁNY	7	3	1	11

11. PODROBNÝ POPIS VÝSADEB

11.1. SO 1 – TEO 1

- větrolam TEO 1
- parcelní čísla: 2219, 2224
- LV 10001
- celková plocha: 6607 m²
- plocha se stávajícím porostem, bez zatravnění a výsadby: 455 m²
- plocha pro zatravnění: 6152 m²
- plocha pro výsadbu dle schéma C: 5771 m²
- plocha pro výsadbu dle schéma D: 200 m²
- plocha pouze zatravněná, bez výsadby: 181 m²
- plocha pro následnou péči: 6152 m²

Větrolamy TEO 1 se nachází jižně od obce Lužec nad Cidlinou, při silnici III/32414. Na jihu parcely 2219 je větrolam funkční – porost dubu, švestek, jasanu, hlohu. Mimo tuto funkční část je větrolam teprve navrhován KoPÚ – na orné půdě. V této nefunkční části budou ve větrolamu dva únikové koridory pro zvěř o šířce 10 m, tady bude výsadba dle schéma D. Při polních cestách bude ponechána část pouze zatravněná, bez výsadby, kvůli rozhledovým poměrům. Ostatní plocha bude oplocena a opatřena výsadbou dle schéma C. Všechny sazenice stromů i keřů se opatří kůly a namulčují se borkou. Sazenice dřevin v únikových koridorech se natřou proti okusu. Individuální chráničky stromů v koridoru pro průchod zvěře budou ještě přes vrch ke kůlu přichyceny drátem.

Všechny sazenice budou při realizaci dostatečně zality.

VÝSADBA DLE SCHÉMA C – plocha pro výsadbu dle schéma C je: 5771 m².

STROM ČESKY	LATINSKY	POČET KUSŮ	%
DUB ZIMNÍ	Quercus petraea	58	17
LÍPA SRDČITÁ	Tilia cordata	58	17
HABR OBEČNÝ	Carpinus betulus	29	8
BŘÍZA BĚLOKORÁ	Betula pendula	87	25
JEŘÁB BŘEK	Sorbus torminalis	58	17
JAVOR BABYKA	Acer campestre	29	8
TŘEŠEŇ PTAČÍ	Prunus avium	29	8

KEŘ ČESKY	LATINSKY	POČET KUSŮ	%
BRSLÉN	Eonymus		
BRADAVIČNATÝ	verrucosus	116	20
PTAČÍ ZOB OBEČNÝ	Ligustrum vulgare	116	20
ŘEŠETLÁK POČISTIVÝ	Rhamnus cathartica	87	15

RŮŽE ŠÍPKOVÁ	Rosa canina	87	15
SVÍDA KRNAVÁ	Cornus sanguinea	87	15
KALINA TUŠALAJ	Viburnum lantana	87	15

VÝSADBA DLE SCHÉMA D – plocha pro výsadbu dle schéma D je: 200 m².

STROM ČESKY	LATINSKY	POČET KUSŮ	%
DUB ZIMNÍ	Quercus petraea	4	29
LÍPA SRDČITÁ	Tilia cordata	2	14
BŘÍZA BĚLOKORÁ	Betula pendula	4	29
JEŘÁB BŘEK	Sorbus torminalis	2	14
JAVOR BABYKA	Acer campestre	2	14

KEŘ ČESKY	LATINSKY	POČET KUSŮ	%
KALINA TUŠALAJ	Viburnum lantana	4	33
PTAČÍ ZOB OBECNÝ	Ligustrum vulgare	4	33
SVÍDA KRNAVÁ	Cornus sanguinea	4	33

CELKEM SUMY PRO TEO 1

OBJEKT	NÁZEV	VÝPOČET	CELKEM
TEO 1	vytyčení		1344 m
	chemické odplevelení		6152 m ²
	herbicid totální	1 l na 2000 m	3 l
	založení travníků		6152 m ²
	travní semeno	6152 : 100	62 kg
	kosení 2 x za rok	2x 6152	12304 m ²
	počet velkých stromů	348 + 14	362
	počet keřů	580 + 12	592
	jamky pro stromy		362
	jamky pro keře		592
	počet kůlů ke stromům		362
	počet kůlů ke keřům		592
	počet plastových chrániček		14
	počet přivázání stromů ke kůlům		362
	zalití stromů 3 x 10 l za rok	0,03 x 362	11 m ³
	zalití keřů 3 x 5 l za rok	0,015 x 592	9 m ³
	mulčování dřevin	0,25 m ² x 954	238,5 m ²
	kůra mulčovací	238,5 m ² x 0,1	24 m ³
	chem. odplevelení mulče		238,5 m ²
	délka drátěného pletiva		1 213 m
	počet kůlů k oplocení	(1 213 : 3) + 10 navíc	414
	počet jamek pro kůly oplocenky		414
	počet vzpěr k oplocení	(16 rohových + 138) x 2	308

počet kolíků k uzemnění oplocení	1 213 : 3	404
počet dřevin k ošetření proti okusu	14 + 12	26

11.2. SO2 – TEO 2

- větrolam TEO 2
- parcelní čísla: 2262
- LV 10001
- celková plocha: 4078 m²
- plocha pro zatravnění: 4078 m²
- plocha bez výsadby pouze zatravněná: 637 m²
- plocha pro výsadbu dle schéma A: 3341 m²
- plocha pro výsadbu dle schéma D: 100 m²
- plocha pro následnou péči: 4078 m²

Větrolamy TEO 2 se nachází jihozápadně od obce Lužec nad Cidlinou, při polní cestě VC 29. Větrolam je nefunkční – v současné době zemědělsky využívaná půda. Ve větrolamu bude jeden únikový koridor pro zvěř o šířce 10 m, tady bude výsadba dle schéma D. Ostatní plocha bude oplocena. V TEO 2 jsou dvě plochy bez výsadby, pouze zatravněné – ochranné pásmo odvodnění. Mimo tyto plochy se provede výsadba dle schéma A. U ochranného pásma bude provedena výsadba nejdříve keřů a až dále od pásma i stromů. Všechny sazenice stromů i keřů se opatří kůly a namulčují se borkou. Sazenice dřevin v únikových koridorech se natrou proti okusu a stromy se opatří individuální chráničkou. Tyto chráničky budou ještě přes vrch ke kůlu přichyceny drátem. Všechny sazenice budou při realizaci dostatečně zality.

VÝSADBA DLE SCHÉMA A – plocha pro výsadbu dle schéma A je: 3341 m², schéma se bude opakovat 17x.

STROM ČESKY	LATINSKY	POČET KUSŮ	%
DUB ZIMNÍ	Quercus petraea	34	17
LÍPA SRDČITÁ	Tilia cordata	34	17
HABR OBECNÝ	Carpinus betulus	17	8
BŘÍZA BĚLOKORÁ	Betula pendula	51	25
JEŘÁB BŘEK	Sorbus torminalis	34	17
JAVOR BABYKA	Acer campestre	17	8
TŘEŠEŇ PTAČÍ	Prunus avium	17	8

KEŘ ČESKY	LATINSKY	POČET KUSŮ	%
BRSLÉN	Eonymus		
BRADAVIČNATÝ	verrucosus	68	20
PTAČÍ ZOB OBECNÝ	Ligustrum vulgare	68	20
ŘEŠETLÁK POČISTIVÝ	Rhamnus cathartica	51	15
RŮŽE ŠÍPKOVÁ	Rosa canina	51	15
SVÍDA KRAVAVÁ	Cornus sanguinea	51	15
KALINA TUŠALAJ	Viburnum lantana	51	15

VÝSADBA DLE SCHÉMA D – plocha pro výsadbu dle schéma D je: 100 m².

STROM ČESKY	LATINSKY	POČET KUSŮ	%
DUB ZIMNÍ	Quercus petraea	2	29
LÍPA SRDČITÁ	Tilia cordata	1	14
BŘÍZA BĚLOKORÁ	Betula pendula	2	29
JEŘÁB BŘEK	Sorbus torminalis	1	14
JAVOR BABYKA	Acer campestre	1	14

KEŘ ČESKY	LATINSKY	POČET KUSŮ	%
KALINA TUŠALAJ	Viburnum lantana	2	33
PTAČÍ ZOB OBECNÝ	Ligustrum vulgare	2	33
SVÍDA KRNAVÁ	Cornus sanguinea	2	33

CELKEM SUMY PRO TEO 2

OBJEKT	NÁZEV	VÝPOČET	CELKEM
TEO 2	vytyčení		840 m
	chemické odplevelení		4078 m ²
	založení trávníků		4078 m ²
	travní semeno	4078 : 100	41 kg
	kosení 2 x za rok	2x 4078	8156 m ²
	počet velkých stromů	204 + 7	211
	počet keřů	340 + 6	346
	jamky pro stromy		211
	jamky pro keře		346
	počet kůlů ke stromům		211
	počet kůlů ke keřům		346
	počet plastových chrániček		7
	počet přivázání stromů ke kůlům		211
	zalití stromů 3 x 10 l za rok	0,03 x 211	6,3 m ³
	zalití keřů 3 x 5 l za rok	0,015 x 346	5,2 m ³
	mulčování dřevin	0,25 m ² x 557	139,25 m ²
	kůra mulčovací	139,25 m ² x 0,1	13,9 m ³
	chem. odplevelení mulče		139,25 m ²
	délka drátěného pletiva		831 m
	počet kůlů k oplocení	(831 : 3) + 10 navíc	287
	počet jamek pro kůly oplocenky		287
	počet vzpěr k oplocení	(8 rohových + 96) x 2	208
	počet kolíků k uzemnění oplocení	831 : 3	277
	počet dřevin k ošetření proti okusu		13

11.3. SO3 – TEO 3

- větrolam TEO 3
- parcelní čísla: 2294
- LV 10001
- celková plocha: 953 m²
- plocha pro zatravnění: 953 m²
- plocha pro výsadbu dle schéma B: 879 m²
- plocha pouze zatravněná, ochranné pásmo odvodnění: 74 m²
- plocha pro následnou péči: 953 m²

Větrolamy TEO 3 se nachází jihozápadně od obce Lužec nad Cidlinou, při polní cestě VC 29. Částí parcely č. 2294 prochází zatrubněný meliorační kanál. V jeho ochranném pásmu se provede pouze zatravnění, nebude zde výsadba dřevin. Na zbytku parcely bude provedena výsadba dle schéma B. U ochranného pásma bude provedena výsadba nejdříve keřů a až dále od pásma i stromů. Všechny sazenice stromů i keřů se opatří kůly a namulčují se borkou. Všechny sazenice budou při realizaci dostatečně zality.

VÝSADBA DLE SCHÉMA B – plocha pro výsadbu dle schéma B je: 879 m², tj. schéma se bude opakovat 4x.

STROM ČESKY	LATINSKY	POČET KUSŮ	%
DUB ZIMNÍ	Quercus petraea	8	17
LÍPA SRDČITÁ	Tilia cordata	8	17
HABR OBEČNÝ	Carpinus betulus	4	8
BŘÍZA BĚLOKORÁ	Betula pendula	12	25
JEŘÁB BŘEK	Sorbus torminalis	8	17
JAVOR BABYKA	Acer campestre	4	8
TŘEŠEŇ PTAČÍ	Prunus avium	4	8

KEŘ ČESKY	LATINSKY	POČET KUSŮ	%
BRSLÉN	Eonymus		
BRADAVIČNATÝ	verrucosus	16	20
PTAČÍ ZOB OBEČNÝ	Ligustrum vulgare	16	20
ŘEŠETLÁK POČISTIVÝ	Rhamnus cathartica	12	15
RŮŽE ŠÍPKOVÁ	Rosa canina	12	15
SVÍDA KRAVAVÁ	Cornus sanguinea	12	15
KALINA TUŠALAJ	Viburnum lantana	12	15

CELKEM SUMY PRO TEO 3

OBJEKT	NÁZEV	VÝPOČET	CELKEM
TEO 3	vytyčení		209 m



chemické odplevelení		953 m ²
založení trávníků		953 m ²
travní semeno	953 : 100	10 kg
kosení 2 x za rok	2x 953	1906 m ²
počet velkých stromů	48	48
počet keřů	80	80
jamky pro stromy		48
jamky pro keře		80
počet kůlů ke stromům		48
počet kůlů ke keřům		80
počet plastových chrániček		-
počet přivázání stromů ke kůlům		48
zalití stromů 3 x 10 l za rok	0,03 x 48	1,44 m ³
zalití keřů 3 x 5 l za rok	0,015 x 80	1,2 m ³
mulčování dřevin	0,25 m ² x 128	32 m ²
kůra mulčovací	32 m ² x 0,1	3,2m ³
chem. odplevelení mulče		32 m ²
délka drátěného pletiva		202 m
počet kůlů k oplocení	(202 : 3) + 10 navíc	77
počet jamek pro kůly oplocenky		77
počet vzpěr k oplocení	(4 rohové + 24) x 2	56
počet kolíků k uzemnění oplocení	202 : 3	67
počet dřevin k ošetření proti okusu		-

12. POSTUP REALIZACE

Doba realizace: S realizací se začne nejlépe na podzim (možno je i na jaře), kdy se předají pozemky zemědělsky upravené (podmínuty). Na celou plochu se aplikuje chemické odplevelení přípravkem Herbicid v množství 1 na 1 ha plochy. Po odplevelení se pozemky zavlaží a osejí travní směsí (cca 70 kg-100 kg na 1 ha). Vlastní výsadba dřevin se provede do již založeného trávníku. Výsadba dřevin bude od opadu listů do zámrazu.

Hloubení jamek a upevnění ke kůlům: Doporučujeme hloubit jamky pro výsadbu strojově. Po vyhloubení jamky ji naplníme vodou a po vsáknutí vody umístíme sazenici, kterou přihneme zemínou a udusáme. Kůly ke stromům velikosti 2 m a průměru minimálně 5 cm zatlučeme mimo kořenový bal, do hloubky nejméně 40 cm. Sazenice stromů upevníme ke kůlům tak, aby nedošlo k poškození sazenice ani v následujících letech. K upevnění se jako nejvhodnější může použít plastová páska. Kůly ke keřům velikosti 1,2 m a průměru minimálně 5 cm zatlučeme mimo kořenový bal, do hloubky nejméně 40 cm. Keře se nebudou připevňovat.

Mulč: Všechny sazenice se namulčují borkou na plochu 0,25 m², o výšce nejméně 10 cm. Je možno mulčovat sazenice i slámou nebo dřevěnou drtí. Mulč bude bránit prorůstání plevelů u sazenic a bude udržovat větší půdní vlhkost v okolí sazenic. Bude nutné kontrolovat namulčované

plochy a případné zarůstání plevelů je likvidovat přípravkem. Taktéž plochy zatravněné se musí kontrolovat a při zarůstání ruderalními společenstvy bude nutné provést účinnou likvidaci plevelů.

Drátěné oplocení: Celá plocha se oplotí drátěnou oplocenkou o výšce 160 cm. Vstupní brány se zkonstruují dle situace výsadeb – výkres C.2. Oplocení se připevní k dřevěným kůlům. Tyto kůly budou zašpičatělé, 2 m vysoké, minimálně 40 cm zahloubené v zemi. Kůly budou 3 m od sebe, v rozích a každý třetí opatřené opěrkami. Oplocenka bude vprostřed dílu připevněná k zemi dřevěným kolíkem a může být při zemi přikrnutá hlínou, aby se zabránilo vniknutí zvěře.

Kosení: Travnaté porosty se musí alespoň dvakrát do roka kosit.

Zálivka: Při sázení je důležitá především zálivka sazenic a v době dlouhotrvajícího sucha – každý týden – v množství 5 l k sazenicím keřů a 10 l k velkým sazenicím stromů.

13. RIZIKA A NÁSLEDNÁ OPATŘENÍ

V případě zakládání větrolamů jde o vytvoření přírodě blízkých prvků na území značně antropicky ovlivněném. Toto území bylo zemědělsky obděláváno a došlo k velkému nahromadění živin v půdě. Základním a dlouhotrvajícím rizikem pro správný vývoj dřevinné i bylinné skladby bude eutrofizace území a s ní spojený rozvoj ruderalních společenstev. Tato společenstva mají snahu ovládnout živinově příznivá stanoviště a potlačit druhovou rozmanitost území. Jde především o rozvoj dominance kopřivy dvoudomé, chrastice rákosovité, lopuchů na úkor pestřejších fytocenóz. Na zatravněných plochách bude určitým rizikem i nálet nežádoucích dřevin.

Velkým rizikem bude i období dlouhotrvajícího sucha, které bývá problémem především v jarních měsících. V těchto obdobích je nutná zálivka sazenic.

Dalším rizikovým faktorem je správná funkčnost drátěného oplocení. Při nedostatečném přikrnutí u země nebo při porušení oplocení hrozí proniknutí zvěře a následné poničení velkého počtu dřevin. Proto je potřeba každoroční důkladná kontrola oplocení a okamžité napravení chyb.

14. SOUŘADNICE BODŮ PRO VYTYČENÍ

TEO 1 – parcela číslo 2219 v k.ú. Lužec nad Cidlinou

X	Y
-671910,41	-1039491,53
-671904,08	-1039469,94
-671866,07	-1039361,82
-671853,13	-1039336,12
-671836,9	-1039314,19
-671811,78	-1039283,67
-671794,35	-1039266,14
-671772,4	-1039249,86
-671760,6	-1039242,09
-671755,08	-1039250,43
-671766,67	-1039258,06
-671787,79	-1039273,72
-671804,36	-1039290,39

-671830,45	-1039321,93
-671844,36	-1039341,09
-671856,66	-1039365,37
-671862,24	-1039378,36
-671875,65	-1039419,2
-671897,19	-1039487,22
-671898,14	-1039500,2

TEO 1 – parcela číslo 2224 v k.ú. Lužec nad Cidlinou

X	Y
-671756,86	-1039239,64
-671734,81	-1039224,93
-671634,3	-1039159,33
-671567,53	-1039115,04
-671464,62	-1039047,1
-671459,37	-1039048,8
-671457,18	-1039052,93
-671472,02	-1039065,04
-671562,03	-1039123,39
-671656,87	-1039185,81
-671751,71	-1039248,22

TEO 2 – parcela číslo 2262 v k.ú. Lužec nad Cidlinou

X	Y
-671999,35	-1038641,74
-671987,11	-1038636,93
-671853,67	-1038545,87
-671720,23	-1038454,8
-671703,44	-1038443,21
-671695,79	-1038435,93
-671679,16	-1038423,72
-671662,12	-1038411,92
-671660,89	-1038413,08
-671659,76	-1038415,36
-671656,75	-1038419,67
-671690,55	-1038444,27
-671714,8	-1038463,16
-671729,58	-1038473,25
-671855,65	-1038559,31
-671981,72	-1038645,36
-671995,95	-1038651,63

TEO 3 – parcela číslo 2294 v k.ú. Lužec nad Cidlinou

X	Y
-671669,43	-1038392,16
-671649,09	-1038372,33
-671612,46	-1038348,33
-671595,76	-1038337,98
-671593,51	-1038340,11
-671596,87	-1038343,12
-671597,54	-1038346,4
-671596,36	-1038351,94
-671643,77	-1038381,14
-671662,45	-1038399,32
-671664,2	-1038404,3

15. VYHODNOCENÍ PODMÍNEK DOSS, PRÁVNICKÝCH A FYZICKÝCH OSOB

- | | | |
|-----|--|--------------|
| 1. | ČEPRO, a.s.
Dělnická 213/12, 170 00 Praha 7
• místo není dotčeno | 08. 09. 2020 |
| 2. | Vodafone Czech Republic, a.s.
Náměstí Junkových 2, 155 00 Praha 5
• souhlasí s realizací projektu | 08. 09. 2020 |
| 3. | NET4GAS, s.r.o.
Na Hřebenech 99 1718/8, 140 21 Praha 4 – Nusle
• nezasahuje do bezpečnostního pásma VTL | 08. 09. 2020 |
| 4. | GridServices s.r.o.
Plynárenská 499/1, 602 00 Brno
• souhlasíme s povolením stavby (pro p.č. 2224) | 08. 09. 2020 |
| 5. | CETIN, a.s.
Českomoravská 2510/19, 190 00 Praha 9
• nedojde ke střetu | 08. 09. 2020 |
| 6. | T-Mobile Czech Republic, a.s.
Tomíčková 2144/1, 148 00 Praha 4
• dáváme souhlasné stanovisko (pro p.č. 2262, 2294) | 08. 09. 2020 |
| 7. | T-Mobile Czech Republic, a.s.
Tomíčková 2144/1, 148 00 Praha 4
• dáváme souhlasné stanovisko (pro p.č. 2224, 2219) | 08. 09. 2020 |
| 8. | Královéhradecká provozní, a.s.
Víta Nejedlého 893, 500 03 Hradec Králové 3
• v dané lokalitě se nenachází sítě ve správě společnosti | 08. 09. 2020 |
| 9. | ČEZ ICT Services, a.s.
Duhová 1531/3, 140 53 Praha 4
• nenachází se komunikační zařízení | 08. 09. 2020 |
| 10. | ČEZ Distribuce, a.s.
Teplická 874/8, 405 02 Děčín
• nenachází se energetické zařízení | 08. 09. 2020 |
| 11. | Telco Pro Services, a.s.
Duhová 1531/3, 140 00 Praha 4
• nenachází se komunikační zařízení | 08. 09. 2020 |

12. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje 09. 09. 2020
Habrmannova 19, Poštovní příhrádka 9, 501 01 Hradec Králové
 - není dotčeným orgánem
13. ČR – Hasičský záchranný sbor Královéhradeckého kraje 09. 09. 2020
krajské ředitelství
nábřeží U Přivozu 122/4, 500 03 Hradec Králové
 - v případě realizace výsadeb větrolamů se nejedná o stavbu
14. Lesy ČR, s.p., Správa toků – oblast povodí Labe 09. 09. 2020
Přemyslova 1106/19, 500 08 Hradec Králové
 - nenachází se žádný vodní tok ve správě a ani v majetku Lesů ČR, s.p.
15. Obvodní báňský úřad pro území 15. 09. 2020
krajů Královéhradeckého a Pardubického
Wonkova 1142/1, 500 02 Hradec Králové
 - žádné připomínky
16. Ředitelství silnic a dálnic ČR 16. 09. 2020
Správa Hradec Králové,
Pouchovská 401, 503 41 Hradec Králové
 - nebudou dotčeny naše zájmy
17. Obecní úřad Lužec nad Cidlinou 203 16. 09. 2020
503 62 Lužec nad Cidlinou
 - s akcí souhlasíme
18. GridServices s.r.o. 08. 09. 2020
Plynárenská 499/1, 602 00 Brno
 - souhlasíme s povolením stavby (pro p.č. 2294)
19. ČEPS, a.s. 02. 10. 2020
Elektrárenská 774/2, 101 52 Praha 10
 - Bez připomínek
20. SPÚ, 08. 10. 2020
Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 - Žižkov
 - V zájmovém území se nenachází stavba vodního díla
 - V zájmovém území se mohou nacházet podrobná odvodňovací zařízení. Výsadba musí být provedena tak, aby bylo zabráněno prorůstání kořenů do drenáží a nedošlo k porušení jejich funkčnosti
21. Smlouva o dílo č. 191/2020. 29. 09. 2020
O udělení souhlasu k provedení díla R 191 – Větrolamy v k.ú. Lužec nad Cidlinou
22. Záznam 24. 09. 2020
Z jednání k akci R 191 – Větrolamy v k.ú. Lužec nad Cidlinou

