

PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projekt pro provedení stavby

1. Identifikace stavby

objednatel:	Ministerstvo zemědělství České republiky Pozemkový úřad Cheb Mánesova 265/13, 350 02 Cheb IČ: 000 20 478
zpracovatel dokumentace:	Dipl.-Ing. Lenka Červinková – ČKA 03505, autorizovaný architekt pro obor zahradní a krajinářské úpravy
označení záměru:	Bříza nad Ohří – opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí IP3 a ochranné zatravnění
pozemek záměru:	p.p.č. 330/27 v k.ú. Bříza nad Ohří (650820) – obec Cheb
základní charakteristika záměru a jeho účel:	Předmětem dokumentace je detailní návrh pro realizaci opatření vycházejícího ze schváleného návrhu pozemkových úprav v katastrálním území Bříza nad Ohří. V dokumentaci jsou specifikovány vegetační stabilizační prvky, jako jsou stromové a keřové výsadby a zatravnění.

2. Úvod

Předmětem dokumentace je podrobná specifikace výsadeb v extravilánu, které je třeba realizovat v rámci navrženého plánu komplexních pozemkových úprav – část Bříza nad Ohří - opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí IP 3 a ochranné zatravnění.

3. Stávající stav

Nově vzniklý pozemek byl oddělen geometrickým plánem a je zapsán v katastru nemovitostí jako trvalý travní porost - p.p.č. 330/27 (v k.ú. Bříza nad Ohří). Fyzicky je pozemek stále součástí vedlejších zemědělských pozemků – p.p.č. 330/26 a 330/1 a je zemědělsky obhospodařován.

Parcela je v majetku Města Cheb. Parcela má dva bonitní díly – BPEJ 72911 – 18.489 m² a BPEJ 72914 – 362 m². Celková plocha pozemku je 18851 m².

4. Charakteristika zájmového území

Geografické vymezení

ZM 1:10 000	
název	11-13-20
SMO 1:5 000	
název	AS
Kraje	
název kraje	Karlovarský
Obce s rozšířenou působností	
název ORP	Cheb
Obce	
název obce	Cheb
Katastrální území	
název katastru	Bříza nad Ohří

Přírodní charakteristiky dle AOPK

Vegetace - Geobotanická mapa

KOD	VEGETACNI JEDNOTKA
Qa	Acidofilní doubravy

Vegetace - Mapa potenciální přirozené vegetace

KOD	MAPOVACI JEDNOTKA	VEGETACNI JEDNOTKA
36	Luzulo albidiae-Quercetum petraeae, Abieti-Quercetum	Genisto germanicae-Quercion

Vegetace - Fytogeografický okres a podokres

KOD	FYTOGEOGRAFICKÝ OKRES	FYTOGEOGRAFICKÝ OBVOD	FYTOGEOGRAFICKÁ OBLAST
24a	Chebská pánev	Českomor. M	M

Vegetace - Bioregion

BIOREGION	NAZEV
1.26	Chebsko-Sokolovský

Vegetace – Biochora

BIOCHORA	NAZEV	BIOREGION	PODPROVINCIE
-4BS	Erované plošiny na kyselých metamorf. v suché oblasti 4. v.s.	1.26	1

Vegetace - Podprovincie

PODPROVINCIE	NAZEV
1	hercynská

Fytogeografický obvod

FYTOGEOGRAFICKÝ OBVOD	FYTOGEOGRAFICKÁ OBLAST
Ceskomor_M	M

Fyzická geografie - Klimatická oblast

KOD	KL_OBLAST
MT4	Mírně teplá vlhká oblast

Fyzická geografie - Geomorfologické členění

SYSTEM	PROVINCIE	PODPROVINCIE	OBLAST	CELEK	PODCELEK	OKRSEK
Hercynský	Česká vysočina		Krušnohorská hornatina	Smrčiny	Ašská vrchovina	Hájská vchovina

Charakteristika potencionální přirozené vegetace - vlhké acidofilní doubravy

Struktura složení

Porosty tvořené dominantním dubem letním (*Quercus robur*) s příměsí břízy bělokoré (*Betula pendula*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*), dubu zimního (*Quercus petraea* s. lat.) a mnohých dřevin severoevropských boreálních lesů: břízy pýřité (*Betula pubescens*), topolu

osiky (*Populus tremula*), jeřábu ptačího pravého (*Sorbus aucuparia* subsp. *aucuparia*), případně i smrku ztepilého (*Picea abies*). V keřovém patře se často vyskytuje krušina olšová (*Frangula alnus*). V bylinném patře dominuje bezkolenec rákosovitý (*Molinia arundinacea*), případně ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), doprovázený druhy vlhkých kyselých půd, např. vrbinou obecnou (*Lysimachia vulgaris*) a mochnou nátržníkem (*Potentilla erecta*). Pravidelně je vyvinuto mechové patro.

Ekologie

Mělké terénní sníženiny, plošiny, bezodtoké mělké úžlabiny v nížinách a pahorkatinách, zpravidla mezi 200 a 400 m n. m., řidčeji v mělkých sníženinách uprostřed acidofilních bučin v nadmořských výškách kolem 450 m (např. na Křivoklátsku). Půdním typem jsou střídavě vlhké, silně kyselé, ve spodině zhutnělé pseudogleje nebo pseudooglejené kambizemě, dočasně zamokřené stagnující srážkovou vodou a silně vysychající v suchém létě nebo podzimu. V bezodtokých sníženinách se tvoří kyselý surový humus a při silném zamokření dochází k povrchovému slatinění, kterým vzniká tzv. anmór.

Ohrožení

Mýcení porostů, převod na borové, příp. smrkové kultury, odvodnění drenážními kanály, tracheomykózy, eutrofizace.

Ochrana

Zachování přirozeného složení stromového patra.

Převodní vztahy

Natura 2000. 9190 Old acidophilous oak woods with *Quercus robur* on sandy plains

Smaragd. 41.5 Acidophilous oak forests (viz také L7.1, L7.3 a L7.4)

CORINE. 41.57 Medio-European acidophilous oak forests

Pal. Hab. 41.57141 Peri-Bohemian giant moorgrass sessile oak forest

EUNIS. G1.8/P-41.57 Medio-European acidophilous oak forests

Fytocenologie. Svaz Genisto germanicae-Quercion Neuhäusl et Neuhäuslová-Novotná 1967 (viz také L6.5, L7.1, L7.3 a L7.4): Molinio arundinaceae-Quercetum Samek 1962, Abieti-Quercetum Mráz 1959

Potenciální vegetace. 37 Bezkolencová doubrava

Fyziotyp. AD Acidofilní doubravy

Lesnická typologie. 00 Svěží jedlodubový bor (kromě 009), 1P Svěží březová doubrava (viz také L3.1 a L3.4), 1Q Březová doubrava, 2O Jedlobuková doubrava (viz také L3.1 a L3.3), 2P Kyselá jedlová doubrava, 2Q Chudá jedlová doubrava, 2T Podmáčená chudá jedlová doubrava, 2G Podmáčená

jedlová doubrava, 3P Kyselá jedlová doubrava (smrková), 3Q Chudá jedlová doubrava, 3T Podmáčená chudá jedlová doubrava, 3G Podmáčená jedlová doubrava (smrková)

Geobiocenologie. 2–3 A–AB 4 Betuli-querceta roboris sup. (březové doubravy v. st.), (3)4 A (3)4 Querci-abieta piceosa (smrko-dubové jedliny), (3)4 AB (3)4 Abieti-querceta roboris-piceae (smrko-jedlové doubravy)

Druhová kombinace

Stromové a keřové patro

Betula pendula	bříza bělokorá	
B. pubescens	bříza pýřitá	Dg
Frangula alnus	krušina olšová	Dg
Pinus sylvestris	borovice lesní	
Populus tremula	topol osika	Dg
Quercus petraea s. lat.	dub zimní	
Q. robur	dub letní	Dm
Sorbus aucuparia subsp. aucuparia	jeřáb ptačí pravý	

Bylinné patro

Avenella flexuosa	metlička křivolaká	
Carex brizoides	ostřice třeslicovitá	Dm
Dryopteris carthusiana	kaprad' osténkatá	Dg
Hieracium laevigatum	jestřábník hladký	Dg
Lysimachia vulgaris	vrbina obecná	Dg
Melampyrum pratense	černýš luční	
Molinia arundinacea	bezkolenc rákosovitý	Dg Dm
Potentilla erecta	mochna nátržník	Dg
Vaccinium myrtillus	borůvka	

Mechorosty

Atrichum undulatum	bezláska vlnkatá	
Polytrichum commune	ploník obecný	
P. formosum	ploník ztenčený	

Pedologické poměry

Dle půdní mapy ČR se jedná v zájmovém území o metabazické kambizemě, slabě olejované. Dle BPEJ se v zájmovém území nachází hnědé půdy kyselé, středně těžké. Tyto půdy mají svůj původ v kyselejších metamorfovaných matečných horninách.

Obhospodařovaná zemědělská půda má zpravidla sníženou pórovitost a tím i propustnost pro vodu, snížený obsah organické hmoty a nadbytek živin. Poškození půdní struktury a rozpad humusojílového sorpčního komplexu nebo zhutnění jsou faktory, které je třeba zohlednit při zakládání interakčního prvku (viz dále).

Dle terénního průzkumu lze tyto charakteristiky potvrdit, podrobné zkoumání půdního profilu ani mocnost ornice nebyly prováděny.

5. *Popis interakčního prvku*

Interakční prvek je vymezen jakýmsi zalomeným pruhem o šířce cca 44 m. Celkovou délku lze ve vnitřní kratší straně změřit na cca 380 m. Prvek je bohužel částečně omezen vedením VN a jeho ochranným pásmem 7 m od středového vodiče na každou stranu.

Partie navazuje na jižní hranici na zahrady rodinných domů a rekreačních chat převážně oplocené, či obecní pozemky a severozápadní části na doprovodnou zeleň při místní komunikaci. Severní strana kompletně přiléhá k zemědělským pozemkům, se kterými je v současné době parcela shodným způsobem obdělávána.

Sklonitost a expozice terénu tak při zemědělské činnosti prohlubuje problematiku eroze v daném místě, proto jsou navrženy výsadby nejen protierozním opatřením, mají ale i jiné ekologické funkce, jako umírnění vanutí severních větrů, přirozený kryt pro volně žijící zvířata a zlepšení mikroklimatických podmínek.

Navrhovaná skladba vychází z ideálního stavu potenciální přirozené vegetace v místě realizace respektuje domácí druhy dřevin dle Květeny ČR (1-6 díl). Hlavní kosterní dřevinou je quercus robur v liniové výsadbě podél severní hranice pozemku ve vzdálenosti cca 10 m. Stromy jsou od sebe vzdáleny cca 15 m kvůli dostatečnému vývoji habitu. Navazující jižní skupiny jsou pak míchané ve složení sorbus aucuparia, frangula alnus, sambucus nigra, sambucus racemosa, ligustrum vulgare, rosa canina, prunus spinosa. Podrobný rozpis výsadby je stanoven ve výkresové dokumentaci.

V rámci přípravy není třeba kácení či jiných zásahů vyžadujících souhlas orgánu ochrany přírody, přesto bude dokumentace předložena k odsouhlasení především z důvodu potvrzení navrhované druhové skladby.

Zatravnění se předpokládá na navazujících plochách souvislých keřových výsadeb. Přičemž bude dodržena druhová skladba míchané travní směsi.

6. Technická část

Obecně je doporučeno ochranné zatravnění s ročním předstihem viz dále. Pro založení trávníku je nutné zorání pozemku, smykování, vláčení a vlastní založení travního porostu. Výsevek činí 3g - 7g travního osiva na 1m². Tato směs jednotlivých travních druhů je připravena dle podmínek dané lokality. Po zasetí travního osiva se pozemek uválí.

Následuje vlastní založení výsadeb do předem pokosených trávníků.

Po založení výsadeb je prováděna tříletá údržba. Meziřadí je pravidelně 3x ročně koseno sekačkou - podle šíře řádku (při použití méně vzrůstných druhů trav dostačující je 2x ročně). V řadách je ponechán travní pruh o šířce zhruba 30 cm. Touto technologií jsou nové výsadby chráněny před přílišným vysycháním a zároveň je zabezpečena přirozená reprodukce travního porostu.

Správné agrotechnické termíny pro výsadbu stromů jsou dva. První je ihned z jara a to jakmile rozmrzne zem, bývá to od března do půli května. Záleží na druhu stromu, pozdě rašící stromy se můžou sázet i v květnu. Druhý termín je na podzim a výsadba se provádí po opadu listu až do zámrazu půdy, což je říjen až prosinec.

Výsadba stromů a keřů je vhodnější v podzimním termínu a to z toho důvodu, že do zimy může zakořenit a na jaře již může nakvétat a následně plodit.

Přípravné práce

Příprava půdy technologicky předchází vlastní výsadbě a setí. Cílem je zlepšení fyzikálních a chemických vlastností, omezení konkurence buřene, zachycení jarní vláhy, omezení jarních prací, zlepšení ujímavosti sazenic a v neposlední řadě také rychlejší odrůstání kultury.

Příprava by měla spočívat minimálně v hlubokém prokypření půdního profilu – optimální je orba a smykování. Je nutno zařadit i chemickou likvidaci plevelů. Doporučuje se tedy celoplošná příprava půdy. Zatravnění je nutno provést v dostatečném předstihu před výsadbou. V nouzi je možno provést zatravnění současně s výsadbou, nebo i po provedené výsadbě (to však vyžaduje dostatečný spon sazenic a pravidelné řádky). Při výsadbě odrůstů na silně zabuřenejších pozemcích postačuje provést pásovou přípravu půdy v místech řad sazenic a meziřadí pokosit. Při dosadbách již existujících prvků ÚSES se jedná o přípravu plošek v místě výsadby sazenic – především sloupnutí drnu a prokypření půdy. U glejových a těžších půd je nutno při přípravě jamky nejen ji vyhloubit, ale zdrsnit i stěny jamky tak, aby nevznikla neproniknutelná bariéra pro kořeny při prorůstání do okolního terénu. Při

celoplošné i pásové přípravě je nutno použít odpovídající mechanizace. Použití chemických prostředků je nutné zvážit a zvolit vhodné přípravky. Biologická příprava půdy se v tomto případě nenavrhuje.

Výsadba přímo do orné půdy je nejméně vhodná. Vysoký obsah živin a velká zásoba semen plevelných druhů vede k rychlému zaplevelení pozemku. Plevelné druhy pak ohrožují sousední pozemky, v takovém případě je nutno intenzivní vyžínaní - nejméně 3x ročně. Navrhuje se tedy údržba orné půdy bez použití chemických prostředků, po sklizni se ponechá bez zásahů jeden rok a intenzivně se bude kosit 5-7 sečí (nejlépe rotační nebo cepákovou sekačkou). Na ploše se stabilizuje vláhový režim a vznikne sukcesní stadium travinobylinného patra (vznik je podmíněn "mulčováním" plochy – původní plevelné společenstvo je rozsekáno a rozdrceno a rovnoměrně rozptýleno po ploše). Postupně dominují vytrvalé rostliny, zejména trávy s kořenovým systémem nízkou pod povrchem půdy (což je výhoda pro snadné sloupnutí drnu při výsadbách).

Postup zakládání zeleně - zatravnění

Optimální je zatravnění a pravidelné kosení travního porostu nejméně rok před vlastní výsadbou. Během tohoto času dojde k dostatečnému rozvoji travního porostu a potlačení plevelů, stabilizuje se hydrický režim půdy a část přebytečných živin je odčerpána. Příprava půdy pro setí v sobě zahrnuje:

- zorání pozemku, smykování, vláčení a poté vlastní založení travního porostu. Četnost vláčení a smykování je třeba určit podle konkrétních podmínek lokality a stavu půdy. - Výsevek činí 3g - 7g travního osiva na 1m². Po zasetí travního osiva se pozemek uválí. Směs jednotlivých travních druhů musí být připravena dle podmínek dané lokality. Údržba v dalších letech je buď celoplošné kosení nebo kosení meziřadí 2x až 3x ročně.
- se řídí platnou ČSN 83 9031. Použito bude osivo pro parkové trávníky ve složení s převahou *Agrostis* (tenis, *capillaris*, *stolonifera*), *festuca rubra*, *lilium perene* a *poa pratensis*. Extenzivně udržované plochy budou osazeny luční nebo krajinářskou směsí s přídavkem bylin – *sanquisorba minor*, *achillea millefolium*, *plantago lanceolata*.

Výsadby keřového a stromového patra

Výsadba solitérních stromů

Navrhované dřeviny budou vysazovány v kvalitě odpovídající České technické normě.

Ostatní znaky jakosti budou dle uvedené normy a mezinárodních znaků hodnot mladých sazenic okrasných dřevin (uznaná sadba), původ materiálu ze školky splňující požadavky platných předpisů, případně i na základě normy ČSN 83 9021.

Rostlinný materiál pro výsadby bude použit pouze "uznaný" materiál z domácí produkce.

Materiál bude v běžných školkařských velikostech, první jakosti (viz ČSN 46 4901 a 46 4902).

Listnaté stromy budou s balem nebo v kontejneru, s výškou nasazení koruny ve výšce 2,2 - 2,5 m, velikost (obvod kmínku 1,3 m nad zemí) 18-20 cm. Stromy budou mít zapěstovanou korunku, případně budou s průběžným terminálem (jak to odpovídá požadovaným druhům a varietám) a min. dvouletým obrostem.

Přeprava sazenic se řídí konkrétními podmínkami v souladu s kapitolou 2.3. uvedené normy, rozhodující jsou uvedené teploty.

Výsadbové jamky budou vykopány podle normy, minimálně v šířce 1,5krát vyšší oproti kořenovému balu jednotlivých dřevin.

Vysazení, řez a ukotvení musí odpovídat normě, nejvhodnější jsou 3 kůly u stromu spojené do trojnožky s pevnými úvazky z juty ve výšce cca 10 cm pod nasazením koruny.

V následujících min. dvou letech musí být upevnění řádně kontrolováno, těsné sevření je třeba povolit a po uplynutí této lhůty v případě solidní prosperity jedince event. odstranit.

U stromů bude vždy upravena stromová mísa, zvláště v trávnickových plochách je třeba založit ochranou mulčovou mísu, aby nedocházelo k poškozování kmene při kosení. Je třeba dbát na to, aby nebyly zasypány báze stromu příliš vysoko!

Při výsadbě stromů bude v jámách rovněž provedena 50% výměna půdy, stromy budou sázeny do vyhloubených jam ve velikosti minimálně dvojnásobku balu. Kmen je nutno opatřit jutovým obalem nejlépe již u dodavatele, aby nedocházelo k poškození během transportu a po výsadbě k úpalovým trhlinám.

Při výsadbě je třeba dodržet odpovídající zpětné řezy nadzemních i podzemních částí rostlin, zpětný řez musí odpovídat druhu, nelze seřezávat terminál!!!!!!

Při výsadbě je třeba dodržet odpovídající množství záливky, ta se vztahuje i na rozvojovou a udržující péči s ohledem na klimatické podmínky (ČSN 83 9051)

Stromy budou přihnojeny 4 tabletami umělého hnojiva (např. Silvamix Forte, Osmocote Exact Tablet).

Projektant si vyhrazuje právo kontroly a předběžného převzetí (spolu se zástupcem investora) rostlinného materiálu, o převzetí bude sepsán protokol!!!

Předběžné převzetí materiálu bude uskutečněno před výsadbou, nejlépe při dodávce na staveniště ještě před složením na určené místo.

Případná dočasná deponie materiálu na staveništi je možná maximálně po dobu 48 hodin, během této doby je třeba zajistit zvlhčování a přikrytí (nejlépe v zastíněném prostoru), pokud podmínky nelze zajistit, je třeba rostliny založit.

V případě jakýchkoliv změn technologií a rostlinného materiálu je třeba souhlasu projektanta a zástupce investora. Změny budou dokumentovány písemnou formou ve stavebním deníku.

Schéma výsadby stromů

Stromy budou při výsadbě zajištěny třemi kůly proti vyvrácení.

- šikmé kůly, kolíky pro zakotvení drátu a svislé kůly, jež nebyly zatlučeny do připravených jam pro stromy, musí zasahovat do půdy alespoň 50 cm hluboko;
- svislé kůly musí u stromů s výškou kmene do 250 cm dosáhnout nejméně 25 cm a nejvýše 10 cm pod místo nasazení koruny
- šikmé kůly se zatlučují tak, aby jejich vrchol byl ve směru proti vanoucím větrům,
- vrcholky kůlů nesmí zůstat po zatlučení roztřepené apod., popř. je nutno je začistit.;
- úvazek musí zajistit kmen stromu (keře) proti bočnímu pohybu, nesmí však zapříčinit odření kůry nebo její zaškrcení.
- úvazek musí být na kůlu zajištěn proti posunutí.
- stromy budou přihnojeny 4 tabletami hnojiva (např. Silvamix Forte, Osmocote Exact Tablet) na každý strom.

Výsadba keřových porostů

Technologie výsadeb bude respektovat platné ČSN 83 9021 – Technologie vegetačních úprav v krajině – rostliny a jejich výsadba

Výsadby budou realizovány na zahumusovaných plochách, v případě provedení skřívky orniční vrstvy bude provedeno humusování kvalitní ornici ve vrstvě 30 cm. Pro tyto účely bude použita nejlépe nezaplevelená zemina z místních zdrojů, zbavená všech stavebních zbytků a mechanických nečistot o velikosti větší než 5 cm.

Keře budou vysazovány do černého úhoru nebo vyžnutých travnatých ploch do předem připravených jamek o velikosti 0,02 m³, případně 0,05 m³ s 50% výměnou půdy zahradnickým substrátem nebo kvalitní sypkou ornici. Při výsadbě budou přímo do jamek přihnojeny 1 tabletou hnojiva Silvamix Forte a zality. Alternativně je možné použít přípravky Osmocote plus, Plantacote, Hydrocote, Silvagen, Triabon N nebo Plantagon v adekvátním dávkování.

Po založení výsadeb bude provedeno mulčování výsadbových řad o šířce 30 cm drcenou borkou, slámou nebo textílií. Následná tříletá údržba spočívá v pravidelném kosení meziřadí 2x ročně a odplevelování zamulčovaného pruhu šířky 30 cm v řadách 2x ročně.

Pro výsadbu keřů budou užity sazenice velikosti 40- 60 cm, minimálně se 2 výhony, v kontejnerech 2x–3x přesazované. Jamky budou velikosti do 0,02 m³.

Pro výsadby bude použit pouze "uznaný" materiál z domácí produkce.

Použité technologie pro zakládání navržených úprav musí především respektovat tyto platné ČSN:

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

Pokud není uvedeno jinak, budou použity následující sazenice a postupy výsadeb:

Základem výsadeb jsou prostokořenné lesnické sazenice 2/0, 2/1 o velikosti 40-50 cm, použitý spon je 1m x 1m nebo 1,5m x 1m. Jamky jsou velikosti 0,02 m³. Pozemek by měl být oplocen.

Při výsadbě listnatých keřů velikosti 40 - 60 cm je použitý stejný spon 1m x 1m nebo 1,5m x 1m. Jamky jsou velikosti 0,02 m³. Pozemek by měl být oplocen.

Prostokořenné poloodrostky (51 cm - 120 cm) a odrostky (120 cm +) jsou vysazovány v různých sponech, celkový počet sazenic i s keři kolísá od 500 ks až po 2500 ks na 1 ha. Velikost jamky je přizpůsobena velikosti sazenic a jejich kořenovému systému - většinou 0,05m³. Sazenice jsou opatřeny kůly a individuálními chrániči nebo je celý pozemek oplocen.

Výše uvedené sazenice a postupy výsadby jsou v některých případech kombinovány. Např. výsadba poloodrostků a odrostků s keři 40-60 cm. Současně lze kombinovat i způsoby ochrany sazenic – individuální chrániče s nátěrem repelenty a oplocením.

Povýsadbová péče

Závlaha je na základě norem záležitostí dokončovací péče, a je zcela závislá na atmosférických srážkách. Proto je součástí výsadby základní povýsadbová péče provedená zhotovitelem, která je součástí díla a je nutno ji zajistit do úplného předání zakázky.

V rámci plnění záruky je třeba zajistit tzv. povýsadbovou péči, která je stejně významná, jako péče vysazovací a bude prováděna po dobu 3 následujících kalendářních roků po výsadbě dřevin (v případě podzimní výsadby, v případě jarní výsadby bude péče necelé 3 roky).

Údržba bude zahrnovat především pravidelnou závlahu keřových výsadeb a stromů (přímo nebo přes zavlažovací sondu), udržování výsadeb v bezplevelném stavu, případně výchovný řez dřevin. V případě výsadby v období od 03-09 bude závlaha prováděna

minimálně 1 x za 14 dnů v dávce 10 l na 1 m² keřových výsadeb a 20 l na strom. V případě období s teplotami přes 22 °C je třeba zálivku provádět minimálně 1 x za 7 dnů.

Údržba v následujících letech spočívá rovněž v doplnění výsadeb uhynulých kusů, což je vyžadováno rovněž v rámci dodržení záruky. Následná údržba také vyžaduje důsledný odborný dohled a koordinaci aby byly plochy udržovány i v souladu se získaným dotačním titulem.

Údržba porostů spočívá i v pravidelném vyžínaní sazenic a to ručně – 3x ročně po dobu 3 let. Meziřadí není vyžínáno.

V rámci péče po výsadbě bude zhotovitel počítat se zapěstováním dřevin. Péče po výsadbě je specifikována takto:

- a) Po dobu záruky bude dřevní porost doplňován tak, aby byl stále dodržen počet ks a druhová skladba keřů a stromů.
- b) Každý rok po dobu záruky, po ukončení zimního období, bude uskutečněna schůzka zadavatele a dodavatele, pro stanovení počtů případných uhynulých dřevin.
- c) Uhynulé dřeviny budou vyměněny v období „růstového klidu“ dřevin (cca listopad) téhož roku a poté opět bude uskutečněna schůzka zadavatele a dodavatele.
- d) Případné uhynulé dřeviny budou vyměněny za druhově a vzrůstově stejné dřeviny včetně trojzábran, chrániče proti okusu a ochranného kořenového balu.
- e) Jestliže dojde po dobu záruky k poškození oplocení, bude toto opraveno.
- f) Po dobu záruky budou prováděny kontroly, výměny úvazků, kontroly zdravotního stavu dřevin, vysekávání vysoké trávy a v případě neobvyklého období sucha bude zajištěna zálivka.
- g) Po dobu záruky bude rovněž prováděna ochrana proti živočišným škůdcům

Ochrana před živočišnými škůdci

Velmi vážným nebezpečím pro výsadby je zvěř. Za nejúčinnější ochranné opatření je možno považovat kvalitní oplocení. Na první pohled je to opatření dosti nákladné. Na druhou stranu se jedná o opatření velmi účinné, neboť zamezuje zvěři v přístupu k sazenicím, je to opatření dlouhodobé a do jisté míry komplexní.

Chemická ochrana za použití repelentů není vždy dostatečně účinná, resp. neřeší poškozování kmenů zajíci, vytloukání apod. Je-li oplocení pravidelně kontrolováno a udržováno, zabezpečí ochranu po celou nezbytně nutnou dobu. Nejúčinnější ochranou před zvěří je kombinace obou způsobů ochrany.

K chemické ochraně se používají repelenty, které jsou běžně používány v lesním hospodářství, např. Nivus, Morsuvin, Lantacol, Aversol. Přípravky se nanášejí pomocí kartáčů, speciálních kartáčových kleští nebo nástřikem.

Výsadby mohou být někdy ohroženy i hlodavci. Ochrana kultur proti těmto škůdcům je velmi problematická. Využití rodenticidů je dosti komplikované, neboť vyžaduje speciální "staničky", které chrání přípravek před povětrnostními vlivy. V tomto případě lze spíše spoléhat na přirozené nepřátele a biologický boj. Stejně jako jsou do nově vzniklého biotopu přitahováni hlodavci, jsou přitahováni i jejich přirození nepřátelé.

Pokud by došlo k ohrožení výsadeb hmyzími škůdci, je možné použít standardní metody a přípravky používané v ochraně lesů.

Ochrana proti okusu je možná buď oplocením, nebo lze zvolit individuální ochranu chemickými nebo mechanickými pomůckami:

1. oplocením

- dřevěné sloupky (nejvhodnější akátové nebo dubové) a lesnické pletivo, pletivo lze po zapojení porostů znovu využít na jiných lokalitách
- klasické dřevěné lesnické oplocenky (v 140cm)

2. individuální ochrana

- chemická
 - na bázi Lanolinu (ovčí tuk) – aplikace jako u lesních sazenic – postřik (např. STOP–Z nebo LAVANOL – postřik nejméně 2x–3x ročně dle návodu.
 - přípravky z lesnické praxe převážně nátěrové, finančně náročnější
 - granuláty na bázi včelího trusu
- mechanická
 - plastová ochrana (PVC) – problematický rozpad po delším čase, při použití ve větších množstvích má ochrana v krajině negativní estetický dojem
 - ovázání rákosem – levnější a ekologický způsob
 - ochrana klestem - metoda Benjesovy křoviny – metoda předpokládá využití odpadové dřevní hmoty nanesené na plochu do výšky 1,5m

Ochrana proti buření

Proti buření se v tomto případě nedoporučuje chemická ochrana. Vhodné je pravidelné vyžínání ovšem s největší opatrností, aby nedošlo k poškození sazenic s následným mulčováním. Spočívá v zakrytí půdy materiálem, který znemožní růst buřene. Mulčování dále zabraňuje tvorbě půdního škraloupu, zmírňuje extrémy v radiální bilanci a snižuje výpar z povrchu půdy.

Oplocení - 1600/16/150/4x2,15/1,6/FeZn



Doporučuje se pro zajištění ochrany keřových výsadeb založit oplocenku v provedení dle vyobrazení. Jedná se o klasické lesnické svařované pletivo. Výška oplocení postačí 1,60m. Drát by měl být pozinkovaný o průměru 1,6 mm, nahoře a dole 2x2 dráty 2,15 mm. Počet vodorovných drátů 14, vzdálenosti svislých drátů 150 mm. (délka dodávaných rolí je 50bm). Pletivo bude přichyceno systémovými svorkami dodávanými s pletivem na dřevěné



neodkorněné sloupky, které budou zatloukány do rostlého terénu cca. 0,4 do země, součástí dodávky jsou tedy neodkorněné smrkové kůly o průměru cca 10cm a délky 2m. Sloupky budou kotveny ve vzdálenosti cca 5 m.

Individuální ochranu stromů pak lze zajistit samostatnými drátěnými panely, s výškou min. 1,5 m.