

INTERAKČNÍ PRVEK NA PARCELÁCH KN 2648, 2699
V K.Ú. KLENOVICE U SOBĚSLAVI

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZHOTOVITEL:

OZNAČENÍ PŘÍLOHY: T1

Ing. Jana Daňková, Ph.D.

AAD krajinná tvorba

nám. Přátelství 2803

39005 Tábor

Spolupracující: Ing. arch. Josef Sátora, CSc.

TÁBOR, 06 2017

Obsah

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.	POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	3
1.1.	Základní identifikační údaje	3
1.2.	Současný stav a vymezení interakčního prvku	3
1.3.	Funkční řešení vegetačních úprav	4
1.4.	Technické řešení vegetačních úprav	8
2.	PŘÍPRAVNÉ PRÁCE	8
3.	TECHNOLOGIE ZAKLÁDÁNÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV	8
3.1.	Příprava půdy před výsadbou	8
3.2.	Technologie zakládání výsadeb	9
3.3.	Zakládání travnatých ploch	16
3.4.	Oplocenka	17
3.5.	Specifikace použitých materiálů a přípravků	17
4.	ÚDRŽBA VEGETAČNÍCH ÚPRAV	18
4.1.	Údržba ploch dřevin	18
4.2.	Údržba travnatých ploch	20
5.	VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ	20
6.	POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ	20
7.	DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE	20
7.1.	Důsledky na životní prostředí	20
7.2.	Nakládání s odpady	21
7.3.	Bezpečnost a ochrana zdraví	21
8.	VÝKAZ VÝMĚR	21

VÝKRESOVÁ ČÁST

VÝKRESY „SITUACE - OSAZOVACÍ PLÁN“ č. O1, O2, O3 (měřítko 1 : 500)

ZPRACOVATELÉ PROVÁDĚCÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

AAD krajinná tvorba, nám. Přátelství 2803, 390 05 Tábor

Ing. Jana Daňková, Ph.D. – zahradní a krajinářská architektka, projektantka územních systémů ekologické stability

Ing. arch. Josef Sátora, CSc. – autorizovaný architekt ČKA

AUTORSKÁ DOLOŽKA

Projektový návrh je dle autorského zákona č. 121/2000 Sb. duševním vlastnictvím autora. Jeho využití, jakékoliv změny nebo úpravy jsou přípustné výhradně na základě písemného souhlasu autora.

1. POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

1.1. Základní identifikační údaje

Název: Interakční prvek na parcelách KN 2648, 2699
Katastrální území: Klenovice
Investor: Krajský pozemkový úřad pro Jihočeský kraj, Pobočka Tábor
Husovo nám. 2938, 390 02 Tábor
IČO: 01312771
Vyřizuje: Ing. David Mišík
Obecní úřad: Městský úřad Soběslav, náměstí Republiky 59, 39201 Soběslav
Kraj: Jihočeský
Zpracovatel: Ing. Jana Daňková, nám. Přátelství 2803, 39005 Tábor
Telefon: 777 263 088, email: jdankova@email.cz
Spolupracující: Ing. arch. Josef Sátora, CSc.
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provedení stavby
Použité podklady: ÚP Klenovice, zakres vedení inženýrských sítí, katastrální mapa, mapa BPEJ, jednání na místě dne 22. dubna 2017 (Ing. David Mišík), plán společných zařízení v k.ú. Klenovice u Soběslavi
Datum: červen 2017

1.2. Současný stav a vymezení interakčního prvku

Vymezení interakčního prvku

V platném Územním plánu k.ú. Klenovice je pozemek p.č. 2699 vymezen jako navržený interakční prvek, v plánu společných zařízení jako navržený biokoridor LBK 3 V trati Nivy. Interakční prvek se bude zakládat na pozemcích p.č. 2648, 2699 a na části pozemku 2698 (podle požadavků zadavatele) na orné půdě i na TTP. Podél interakčního prvku povede zasakovací příkop a cesta na pozemku p.č. 2698. Celková výměra interakčního prvku je 13 274 m².

V platném Územním plánu k.ú. Klenovice je vymezen koridor elektrického vedení VVN Kočín – Mírovka. Hranice vedení VVN a jeho ochranné pásmo pro 400 kV o šířce 20 m na každou stranu protínají interakční prvek v severní části. Ochranné pásmo vymezuje pás o šířce celkem 69 m, v kterém nemohou být vysazené dřeviny přesahující výšku 3 m (viz. Plocha E).

Na východní straně od interakčního prvku jsou plánované plochy dopravní infrastruktury – IV. tranzitní železniční koridor a dálnice D3. Požadavkem zadavatele na výsadby interakčního prvku v místech bez omezení ochranným pásmem VVN byla tak jejich protihluková funkce.

Současný stav

Interakční prvek je z části na orné půdě a část zabírá TTP, tj. kulturní louku.

Plocha	Pozemek p.č.	Výměra (m ²)	Číslo LV	Druh pozemku	Vlastník
B, C	2699	10 873	10 001	Orná půda, TTP	Obec Klenovice
D	2698	442	10 001	TTP	Obec Klenovice
A	2648	1 959	10 001	Orná půda	Obec Klenovice

1.3. Funkční řešení vegetačních úprav

Interakční prvek se bude zakládat v polích podél nové cesty na mírném svahu. Přibližně na 2/3 délky pozemku p.č. 2699 se terén svažuje severním směrem až na 430 m. n.m. a jednou třetinou délky terén svažuje k jihu na nadmořskou výšku 444,6 m.

Na ploše interakčního prvku budou provedeny pásové výsadby na celkové šířce cca 20 m podél nové cesty. V místech bez omezení ochranným pásmem VVN je cílem vytvořit hustý porost dřevin pro snížení hlučnosti z IV. železničního koridoru. Navržené vegetační úpravy také zmírní negativní vliv stavby na krajinný ráz.

Pět stromořadí jsou od sebe navzájem vzdálených 4 m. Stromy v nich jsou vysázené v trojsponu po 8 m. V dospělosti vytvoří hustý zápoj. Podrost tvoří různě vysoké keře. Jsou vysázené po 1 m či 0,5 m v řadách vzdálených 2 m, ve stejných řadách jako stromy. Jednotlivé taxony v řadě se střídají pestře po skupinách: po 2 – 5 ks od taxonu stromu a po 7 – 12 ks taxonu keře. S ohledem na požadované funkce kladené na interakční prvek v rámci ÚSES a posílení druhové diverzity je skladba přirozené vegetace dle STG (viz. dále) vhodně doplněna domácími druhy vhodnými pro dané stanovištní podmínky.

Výsadbové řady jsou mulčovány štěpkou v pásích o šířce 1 m, mezi pásy mulče jsou založené pásy trávníku o šířce 1 m. Orná půda mezi skupinami dřevin bude zatravněna speciální směsí pro sadové mezipásy.

V ploše D jsou upravené rozestupy řad i šířky pásů mulče a trávníku. Ve skupině A12 jsou nízké půdopokryvné keře vysázené po 0,5 m.

Přírodní podmínky území

PODNEBÍ

Dle Quitta řešené území náleží do klimatického regionu MT 7 – mírně teplý, vlhký. Tento klimatický region je na území ČR plošně nejrozšířenější.

Území je tedy mírně teplé (Soběslav 7,3 °C). Nejnižší průměrná měsíční teplota je v lednu – 2,9 °C, nejvyšší průměrná teplota je v červenci 17,1 °C. Teplotní řada je normální, v lednu minimální teploty, maximální v červenci. Průměrné roční srážky (srážkoměrná stanice Soběslav) 588 mm. Převládají severozápadní a jihozápadní větry.

Klimatický region se vyznačuje normálně dlouhým, mírným až mírně teplým jarem a mírným podzimem. Zima je normálně dlouhá, mírně chladná, suchá až mírně suchá, s normální až krátkou sněhovou pokrývkou. Atmosférické srážky mají normální průběh, tj. maximum v červenci a minimum v měsíci únoru.

PŮDY

Na základě výsledků komplexního průzkumu půd se v daném území vyskytují následující genetiční půdní představitelé: hnědé půdy kyselé, gleje a pseudogleje glejové. V hodnoceném území byly vymezeny následující hlavní půdní jednotky – HPJ s touto charakteristikou:

HPJ 29 – kambizemě modální eubazické až mezobazické včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry, hluboké až středně hluboké.

HPJ 76 - Pseudogleje, gleje zrašelinělé i histické, organozemě, dlouhodobě převlhčené až zamokřené, zpravidla středně těžké až velmi těžké, bez skeletu až slabě skeletovité, půda středně hluboká (30 – 60 cm).

Půdy jsou odvodněné.

GEOBIOCENOLOGICKÁ DIFERENCIACE ÚZEMÍ

Z hlediska biogeografického členění České republiky (M. Culek, 1996) náleží zájmová oblast do bioregionu Třeboňského 1.31.

V bioregionu převládá 3. dubobukový a v nejvyšších polohách území 4. bukový vegetační stupeň.

VYMEZENÍ SKUPIN TYPŮ GEOBIOCÉNŮ

Skupiny typů geobiocénů (dále STG) sdružují ekologicky podobné přírodní suchozemské ekosystémy (označované v systému A. Zlatníka 1976 českými názvy potenciální přírodní vegetace) se všemi od nich vývojově pocházejícími společenstvy, která se mohou vystřídat na ploše těchto trvalých ekologických podmínek.

Nadstavbovými jednotkami STG jsou vegetační stupně a ekologické řady. Vegetační stupně jsou jednotky vegetační struktury krajiny, závislé na výškovém a expozičním klimatu. Podle A. Zlatníka (1963) je na území ČR vymezeno celkem 8 vegetačních stupňů, označovaných podle hlavních dřevin přírodních lesů.

Ekologické řady jsou nadstavbové jednotky STG, rozlišované podle chemismu matečných hornin, jak se projevují v půdách odlišnými mikrobiálními procesy, zejména rozkladem organické hmoty. Trofické řady: A kyselá – oligotrofní, B živná – mezotrofní, C bohatá – eutrofně nitrofilní, D eutrofně bazofilní, resp. Kalcifilní. A jejich přechody: A/B oligo-mezotrofní, B/D mezotrofně – nitrofilní, C/D nitrofilně- bazofilní. Dále podle vodního režimu půd a významu půdní vody - hydrické řady: 1 suchá (zakrslá), 2 omezená, 3 normální, 4 zamokřená, 5a mokrá s proudící vodou, 5b mokrá se stagnující vodou, 6 rašeliništní.

Typy geobiocénů v území dle BPEJ a plánu společného zařízení a jejich charakteristika:

3 AB 3 dubové bučiny (Querci-Fageta) – QF

Půdotvorné podloží tvoří obvykle minerálně chudší silikátové horniny, zejména droby, pískovce, křemene, ruly, žuly, fylity, svory, znělec a jejich svahoviny, místy s příměsí sprašových hlín. Převládajícím půdním typem jsou oligotrofní kambizemě, obvykle středně hluboké, zrnitostně lehčí (píščitohlinité až hlinitopísčité).

V druhově chudém dřevinném patře dominují buk a dub zimní, nepravidelnou příměs tvoří habr, méně často jednotlivě i další dřeviny – jedle bělokorá, lípa srdčitá. Keře se obvykle nevyskytují.

Značná část ploch je využívána zemědělsky, zejména jako orná půda, zvláště v členitějším reliéfu jako trvalý travní porost. Lesní porosty byly již v minulosti přeměněny na jehličnaté, především borové, ale i smrkové monokultury.

V reprezentativních lesních biocentrech jsou cílovými společenstvy bučiny s příměsí dubu zimního s jednoduchou porostní strukturou. Vzhledem k tomu, že v současné době převažují i ve vymezených biocentrech této skupiny jehličnaté porosty, je nezbytné uskutečnit přeměnu umělou výsadbu původních listnáčů vhodné provenience. Listnaté výsadby je nutno chránit před okusem lesní zvěří. V listnatých porostech biocenter je možné ponechávat jednotlivě výsadbu starých borovic. I v trasách biokoridorů je třeba postupně zvyšovat zastoupení buku a dubu.

Viz. Plocha A a B

3 BC-C (4)5a - jasanové olšiny vyššího stupně (Fraxino-Alneta superiora) - Fr Al sup

Obvykle v nadmořských výškách 350 až 600 m, v mírně teplých a chladných klimatických oblastech. Mezoklima je chladnější a vlhčí, často se jedná o inverzní polohy až mrazové kotliny.

K hlavním dřevinám přistupují jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) a vrba křehká (*Salix fragilis*). V podúrovni často roste střemcha hroznovitá (*Padus avium*) a jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), z keřů krušina olšová (*Frangula alnus*), kalina obecná (*Viburnum opulus*), bez hroznatý (*Sambucus racemosa*), Z keřovitých vrb jsou časté jíva (*Salix caprea*), vrba ušatá (*S. aurita*), vrba nachová (*S. purpurea*), vrba trojmužná (*S. triandra*), vrba popelavá (*S. cinerea*). V druhově bohaté synusii podrostu s vysokou pokryvností se mísí mokřadní, vlhkomilné a mezofilní druhy, k dominantám patří druhy s nitrofilní tendencí.

V biokoridorech je žádoucí vyšší účast stromových i keřových vrb (vrba křehká, v. nachová aj.). Vhodnou dřevinou je střemcha hroznovitá, z keřů kalina obecná a krušina olšová.

Viz. Plocha C, D a E

Návrh výsadeb interakčního prvku

Prvořadou funkcí navržených výsadeb je zvýšení biodiverzity a estetické hodnoty krajiny v blízkosti železničního koridoru. Jsou proto druhově pestré, kvetoucí postupně v průběhu sezony, odpovídají přirozené vegetaci v území, druhové složení vychází ze zastoupených STG (skupiny typu geobiocénu), jsou navrženy dřeviny domácího původu vhodné pro dané stanovištní podmínky. Nezanedbatelnou funkcí je jejich protihlukový účinek a omezení exhalací z dálnice. Pro zesílení protihlukového účinku jsou vybrány druhy s hustou korunou a olistěním. Řada listnatých stromů tvořená habrem obecným a dubem zimním (*Carpinus betulus*, *Quercus petraea*) ponechává listí přes zimní období, na vnější straně pásů směrem k obci je doplní nenáročné borovice lesní, které zajistí celoroční účinnost clony zeleně. Stromy a keře v bohatší druhové skladbě vytvoří ve vzrostlém stavu zázemí pro zvěř a ptactvo, poskytnou včelám nektar a pyl během celého vegetačního období. Navržené stromy a keře vytvoří souvislý vegetační porost po celém povrchu vymezeného území pro interakční prvek. Dřeviny vytvoří dvě vegetační patra, stromové a keřové v různých výškových úrovních. Na části pásu orientovaném směrem k železnici stromy a keře vytvoří celoročně zajímavou pohledovou kulisu. Cestu bude doprovázet stromořadí z ovocných stromů vhodných pro výsadby do krajiny.

Navržené dřeviny pro ozelenění lze z hlediska funkčnosti rozdělit do tří skupin:

Dřeviny vřdčí musí splňovat požadavek dlouhověkosti a budou trvale tvořit podstatnou část porostu, kde zaujmou horní patro (javor mlč, javor klen, lípa malolistá, lípa velkolistá, habr obecný, dub letní, dub zimní, jasan ztepilý, buk lesní, jasan ztepilý, borovice lesní).

Dřeviny plášťové mají přiměřenou dlouhověkost, která je nižší než u dřevin vřdčích, mají menší konečnou výšku než dřeviny vřdčí. V brzké době po výsadbě mají vytvořit co nejrychlejší zápoj a později dotvořit porostní plášť (jeřáb ptačí, třešeň ptačí, hloh obecný, vrba jíva, jabloně a švestka domácí, hrušeň planá, topol osika, bříza bělokorá).

Dřeviny podrostové musí vytvořit v co nejkratší době hustý zápoj v přízemní vrstvě a později vytvořit trvalý porost. Důležitou vlastností keřů ve středu pásu je jejich schopnost snášet trvalé zastínění. Podrostové dřeviny musí být přiměřeně dlouhověké a musí dosahovat podstatně menší výšky než dřeviny vřdčí i plášťové (brslen evropský, brslen bradavičnatý, krušina olšová, zimolez obecný, ptačí zob obecný, líska obecná, svída krvavá, rybíz alpský, kalina obecná, bez červený, tavolník vrbolistý). Některé z nich budou tvořit i okrajové keřové porosty, které budou doplněny světlomilnějšími druhy keřů podle dalších přírodních podmínek (růže šípková, vrba popelavá, vrba purpurová, vrba zakrslá, hloh obecný, ostružiník maliník, janovec metlatý, kručinka barvířská, rybíz červený, ostružiník křovitý).

Orná půda mezi skupinami dřevin bude zatravněna speciální směsí pro sadové mezipásky, která vyžaduje pouze extenzivní kosení 2 x ročně.

Uspořádání výsadeb v pásích je navrženo tak, aby bylo dosaženo optimálního protihlukového účinku, dále s ohledem na praktičnost realizace a následné tříleté údržby. Základem výsadby je pět stromořadí procházejících po celé délce pásů, které je doplněno na okraji v širším úseku vyššími solitérními keři. Středové a vnitřní stromořadí je tvořeno vřdčími dřevinami, javory, habry, lípami, duby, buky, jasanu a borovicemi.

Habry, které lépe snášejí přistínění a pomaleji dorůstají než javory a lípy, jsou navrženy na vnitřní stranu stromořadí. Cenné je jejich podržení listů během vegetačního klidu a tím jejich protihluková účinnost a zachycování prachových částic. Ve vnějším stromořadí, které je druhově pestřejší, se střídají dřeviny vřdčí (lípy a javory) a plášťové (břízy, osiky, jeřáby, jívy, třešně, hlohy). Stromy středového stromořadí budou mít nejvyšší výšku a pro brzké vytvoření velkých korun budou dodány ve větší velikosti jako alejové stromy se zapěstovanou korunou a balem. Středové stromořadí javorů a lip bude vytvořené výsadbou alejových stromů se zemním balem dostatečně prokořeněným, zapěstovanou korunou nasazenou ve výšce min. 2,20 nad zemí. Velikost obvodu kmene v 1,3 m bude 12/14 cm.

V podrostu mezi pásy stromů jsou navrženy keře snášející stín. Okraje a místy i středové pásy vyplní středně vzrůstné keře i keře s nižším vzrůstem. Doplní je solitérně vysazené vysoké keře (lísky, hlohy, brsleny). V ploše E a na okrajích ostatních ploch jsou zastoupeny světlomilné druhy.

Keře, které jsou nejbližší silnici vedoucí ze Sedlečka u Soběslavi do Nové Hospody, musí mít výšku do 75 cm, aby nezasahovala do délky rozhledu pro zastavení od křižovatky (pro rychlost 30 km/h je to z místa křižovatky 3 m od hrany hlavní silnice a výšky 1 m délka 20 m). Výška překážky v rozhledu je na sjezdu v extravilánu 0,75 m, blízké řady keřů lemují tento rozhled, neměly by do něj přerůstat. Lem interakčního prvku v tomto místě bude tvořen půdopokryvnou nízkou břízou zakrslou (*Betula nana*), je domácího původu, preferuje kyselá stanoviště, do výsadebných jam bude přidána 1/3 rašeliny. Keře jsou vysázené v řadách po 0,5 m.

Do zastoupených druhů v interakčním prvku nebyly zahrnuty domácí druhy keřů a stromů, které jsou invazivní nebo přenašeči škůdců či chorob a z těchto důvodů se nedoporučuje je ve větším množství do krajiny sázet. Některé z nich jsou zastoupeny v omezenějším počtu.

1.4. Technické řešení vegetačních úprav

Prováděná realizace vegetačních úprav musí splňovat normy, které jsou platné od 1.3.2006. Jedná se o tyto ČSN: 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 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání, ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce, ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy a ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Realizace sadovnických úprav je navržena standardní technologií společnosti ÚRS Praha a.s. Technologie zakládání zohledňuje zkušenosti se zakládáním výsadeb a také půdní a klimatické podmínky stanoviště.

2. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Před započítím všech prací budou vytyčeny hranice dotčených pozemků. Před provedením výsadeb bude vytyčeno ochranné pásmo plánovaného elektrického vedení VVN Kočín – Mírovka a také jednotlivé plochy interakčního prvku. Budou informováni všichni správci inženýrských sítí a vyzváni k případnému upřesnění tras inženýrských sítí. Podle územního plánu a vyjádření správců sítí ke květnu 2017 nejsou na pozemcích žádné inženýrské sítě.

3. TECHNOLOGIE ZAKLÁDÁNÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV

3.1. Příprava půdy před výsadbou

Na orné půdě i TTP bude zajištěna celoplošná příprava půdy pro výsadbu dřevin a založení trávníku. V předstihu před výsadbou bude provedeno chemické odstranění vytrvalých plevelů postřikem neselektivním listovým herbicidem se systematickým účinkem. Předpokladem úspěšného hubení plevelů je vytvoření dostatečné listové plochy plevelů v době postřiku, aby se zabezpečil co největší příjem účinné látky do rostlin. Likvidaci plevelů je nezbytné provést ve fázi plného růstu, podle potřeby opakovaně 2 x v několikátýdenním odstupu. Po postřiku je nutné před dalšími zásahy do půdy dodržet klidovou lhůtu podle návodu. Přípravkem nesmí být zasaženy sousední kultury.

Zbytky odumřelé hmoty se odstraní mulčováním. Poté bude půda na celé ploše interakčního prvku nakypřena rotačním kypřičem do hloubky cca 30 cm, zbytky plevelů se odstraní a povrch půdy se vyrovná smykováním, po vytyčení výsadbových řad pro pásy trávníku navíc vláčením a válením.

3.2. Technologie zakládání výsadeb

Před zahájením realizačních prací musí být v terénu vytýčeny inženýrské sítě. Optimální je provést výsadbu do předem vyhloubených jamek hned po dodání výpěstků z okrasných školek. Předpokládá se výsadba dřevin v kontejnerech nebo dřevin s balem.

Termín výsadby

Termíny pro výsadbu dřevin jsou dva, podzimní od října do poloviny listopadu a jarní od rozmrznutí půdy přibližně do konce dubna. S ohledem na průběh počasí v posledních letech se jeví jako vhodnější podzimní termín výsadby, kdy dřeviny mohou lépe využít zimní a časně jarní vláhu. Kontejnerované dřeviny lze sázet po celou vegetační dobu.

Spony pro výsadbu

Viz. kapitola 1.3. Vzdálenost řad závisí na velikosti použitých sazenic a šířce pásu pozemku a je 2 m a na ploše D 1,5 m. Vzdálenost jednotlivých dřevin v řadách se mění dle druhu dřevin i velikosti sazenice. Vzdálenost je odlišná pro keře a pro stromy. Vzdálenost stromů v řadách je 8 m, keře jsou zasazeny v rozestupu 1 m a ve skupině A12 0,5 m. Dřeviny se sází do trojsponu. Spony jsou specifikovány v grafické části dokumentace na výkrese č. O1, O2 a O3.

Mulčování po výsadbě

Vysazené dřeviny budou mulčovány štěpkou ve vrstvě 10 cm. Mulčování je navrženo celoplošně v řadách o šířce 100 cm.

Ochrana před okusem zvěří

Ochrana před okusem bude zajištěna zřízením oplocenek a bude také použita individuální ochrana kmenů vzrostlejších a alejových stromů.

Při volbě typu chráničky je dobré vybrat typ, který se po 4 – 5 letech začne sám rozpadat a z porostů zmizí. Ochranu proti okusu, která se nerozpadá, bude třeba po čase odstranit. Stromy budou chráněné plastovým rozepínatelným obalem a bandáží z juty (ev. rákosovou chráničkou).

Všechny keře a odrostky budou opatřeny nátěrem či postřikem chemickým přípravkem proti okusu zvěří. Vzhledem k tomu, že v zemědělské krajině je okus zvěří intenzivní, je nutné provést ochranu proti okusu současně s výsadbou a v rámci údržby ji několikrát opakovat.

Specifikace materiálů a přípravků je uvedena v kapitole 3.5.

Výsadba vzrostlých stromů

Vzrostlé stromy s kvalitním kořenovým balem budou zasazeny do vyhloubených jam bez výměny půdy. Vykopaná zemina bude smíchána s půdním vícesložkovým kondicionérem, který zvyšuje kapacitu půdy pro vodu a živiny, napomáhá rozsáhlejšímu růstu kořenů, zmenšuje stres rostlin ze sucha, provzdušňuje půdu a tím zvyšuje její mikrobiologickou aktivitu. Tím ovlivňuje lepší ujímání, vyšší odolnost vůči nemocem, stresu ze sucha, lepší využití hnojiv a snižuje potřebu závlahy. Kondicionér Terracottem univerzal bude použit v množství 50 g, 10 lžiček na strom. Minimální velikost jamek bude 0,4 m³. Výsadbové jámy budou mít hloubku odpovídající výšce kořenového balu a jejich šířka bude odpovídat minimálně 1,5 - 2 násobku průměru kořenového balu. Při hloubení jam bude vegetační vrstva uložena mimo ostatní zeminu a po výsadbě navracena zpět jako nejsvrchnější vrstva. Stěny výsadbové jámy je nezbytné zkypřit, aby bylo umožněno snadnější prorůstání kořenů a netvořily květináčový efekt. Spodina bude použita pro vytvoření závlahových misek kolem vysazených dřevin.

Spirálovitě stočené, uzlovité nebo zaškrčené kořeny je třeba prořezat. Do výsadbových mís bude aplikováno kombinované tabletové hnojivo (60g – 6 ks tablet/strom). Kořenový systém bude rozprostřen do jeho přirozené polohy. Dřeviny se sází tak hluboko, jak byly pěstovány ve školce. Kořenový bal se obsype směsí zeminy a kondicionéru a stejnoměrně přitlačí.

Po výsadbě budou dřeviny stabilizované třemi dřevěnými oloupanými kůly s úvazkem a příčkami. Do dna výsadbové jámy budou osazeny tři kůly délky 2,5 m a tl. 7 cm se špicí. Kůly musí zasahovat alespoň 50 cm do půdy a jejich vrcholky po zatlučení nesmí zůstat roztřepené. V horní části budou kůly spojeny půlenou příčkou. Kmínky budou uvázány třemi úvazky širokým sadovnickým tkalounem s upevněním na kůlech. Úvazek zajistí kmen proti bočnímu posuvu a nesmí způsobit odřením nebo zaškrcením kmene. Úvazky na kůlech budou zajištěny proti posunutí. Proti výparu vody, případnou sluneční spálou i mechanickému poškození budou kmeny chráněny obalením jutou (š. 15 cm) do výše úvazku stromu ke kůlům, s 50 % krytím. Proti okusu bude kmínek opatřen plastovou rozepínatelnou ochranou v délce 120 cm. Na závěr bude výsadbová mísa pokryta štěpkou v tloušťce vrstvy 10 cm. Po výsadbě bude provedena důkladná zálivka v množství objemu 50 litrů k jedné dřevině a opakovaně ještě 8 x do předání dokončené výsadby.

Požadavky na školkařské výpěstky:

- stromy, které budou vysazovány, budou minimálně 2 x přesazené a se zemním balem, který bude mít průměr minimálně 40 – 50 cm
- koruna dřevin bude odpovídající pro daný druh či kultivar, pravidelná a bez poškození
- kmen stromů bude rovný a nepoškozený
- vysazované dřeviny budou mít obvod kmínku ve výšce 1 m minimálně 8/10 cm, 10/12 nebo 12/14 dle specifikace.

Výsadba menších listnatých stromů

K výsadbám budou použity výhradně kontejnerované sazenice, ok 8 – 10 cm. Kontejnerované dřeviny budou vysazovány do vyhloubených jamek velikosti do 0,125 m³ bez výměny půdy. Při výsadbě bude do substrátu přimíchán půdní kondicionér Terracottem universal v množství 50 g. Kořenový systém bude umístěn v přirozené poloze a sazenice budou zasazeny o 5 cm hlouběji, než byly doposud pěstovány. Dřeviny budou pohnojeny kombinovaným tabletovým hnojivem (40 g - 4 ks tablet/ 1 dřevinu). Poškozené části dřevin budou hladce odstraněny. Stromky budou uvázány ke 2 svislým kůlům se špicí o délce 2,5 m a tl. 7 cm zaraženým 40 cm do dna výsadbové jámy, v horní části budou spojeny jednou příčkou. Kmínky budou uvázány úvazky širokým sadovnickým tkalounem s upevněním na kůlech s příčkou. Proti výparu vody, případnou sluneční spálou i mechanickému poškození budou kmeny chráněny obalením jutou (š. 15 cm) do výše úvazku stromu ke kůlům, s 50 % krytím. Kmínek bude opatřen plastovou rozepínatelnou ochranou v délce 100 cm proti okusu a oslunění. Po výsadbě bude provedena důkladná zálivka v objemu 50 l na strom a opakovaně ještě 8 x do předání dokončené výsadby. Vytvarovaná kořenová mísa bude pokryta štěpkou v tl. vrstvy 10 cm.

Výsadba odrostků

K výsadbám budou použity kontejnerované sazenice o výšce 200 – 250 cm či 150 – 200 cm, v případě ovocných stromků je možné volit prostokořenné sazenice, ale je třeba dbát na vhodný termín výsadby. Kontejnerované dřeviny budou vysazovány do vyhloubených jamek velikosti do 0,125 m³ bez výměny půdy. Při výsadbě bude do substrátu přimíchán půdní kondicionér Terracottem universal v množství 50 g. Kořenový systém bude umístěn v přirozené poloze a sazenice budou

zasazeny o 5 cm hlouběji, než byly doposud pěstovány. Dřeviny budou pohnojeny kombinovaným tabletovým hnojivem (40 g - 4 ks tablet/ 1 dřevinu). Poškozené části dřevin budou hladce odstraněny. Stromky budou uvázány k jednomu svislému kůlu se špicí o délce 2,5 m a tl. 7 cm zaraženému 40 cm do dna výsadbové jámy. Uvázání stromku bude provedeno širokým sadovnickým tkalounem ve dvou úrovních s upevněním na kůlu. Kmínek bude opatřen plastovou rozepínatelnou ochranou v délce 100 cm proti okusu a oslunění. Po výsadbě budou dřeviny zalité v množství 50 l na strom a opakovaně ještě 8 x do předání dokončené výsadby. Vytvarovaná kořenová mísa bude pokryta štěpkou v tl. vrstvy 10 cm.

Výsadba jehličnatých stromů (borovic)

Borovice budou dodané v 5 l kontejnerech, o výšce 40 – 60 cm, budou to výpěstky dostatečně prokořeněné 3 – 5 leté. Výsadba bude provedena do jamek objemu 0,125 m³ bez výměny půdy. Bude provedeno nakypření dna a stran výsadbové jamky, dodán půdní kondicionér (50 g, 10 lžiček) a tabletové hnojivo v množství 4 ks ke stromku. Fixace bude provedena jedním kůlem se špicí délky 150 cm a průměru 7 cm ukotveným šikmo v hloubce 40 cm. Úvazek bude jedním širokým sadovnickým tkalounem. Před okusem budou chráněny postřikem (Arbo-flex). Po výsadbě stromů bude provedena záливka v množství 30 l ke stromku a opakovaně ještě 8 x do předání dokončené výsadby. Vytvarovaná kořenová mísa bude pokryta štěpkou o tl. vrstvy 10 cm.

Výsadba keřů

Budou dodány v 1,5 l (3 l) kontejnerech, výšky 40 – 60 cm. Sazenice budou dostatečně prokořeněné min. se 3 výhony. Vysazeny budou bez výměny půdy, do jamek o minimální velikosti 0,02 m³, d x š x h – 0,3 x 0,3 x 0,2 m. Ke každému keři budou přidány 3 ks tabletového hnojiva a půdní kondicionér 20 g – 4 lžičky. Sazenice budou opatřeny nátěrem chemickým přípravkem proti okusu zvěří. Záливka bude provedena 5 l vody k sazenici. A následně bude prováděna opakovaně ještě 8 x do dokončení výsadeb. Povrch půdy kolem keřů bude namulčován štěpkou v tl. vrstvy 10 cm.

Výsadba nízkých půdopokryvných keřů (bříza zakrslá)

Budou dodány v 1,5 l kontejnerech. Sazenice budou dostatečně prokořeněné min. se 3 výhony. Vysazeny budou s 30 % výměnou za rašelinu do jamek o minimální velikosti 0,02 m³, d x š x h – 0,3 x 0,3 x 0,2 m. Ke každému keři budou přidány 3 ks tabletového hnojiva a půdní kondicionér 20 g – 4 lžičky. Sazenice budou opatřeny nátěrem chemickým přípravkem proti okusu zvěří. Záливka bude provedena 5 l vody k sazenici. A následně bude prováděna opakovaně ještě 8 x do dokončení výsadeb. Povrch půdy kolem keřů bude namulčován štěpkou v tl. vrstvy 10 cm.

Výsadba vyšších solitérních keřů

Budou dodány minimálně v 3 l kontejnerech dostatečně prokořeněné a zapěstované min. se 3 života-schopnými výhony. Vysazeny budou do jamek o velikosti 0,125 m³ bez výměny půdy. Ke každému keři bude přidáno tabletové hnojivo v počtu 4 ks a bude doplněn půdní kondicionér (20 g, 4 lžičky). Ostatní postup bude stejný jako u nižších keřů. Sazenice budou opatřeny nátěrem chemickým přípravkem proti okusu zvěří. Hned po výsadbě bude provedena záливka keřů v množství 10 l na 1 ks a následně ještě 8 x po výsadbě. Cena první záливky včetně dovozu vody je započítána do ceny v položce rozpočtu výsadba dřevin se zalitím.

Specifikace dřevin pro výsadby

Plocha A – specifikace stromy

Latinský název	Český název	Počet (ks)	Velikost (cm)	Kontejner/bal
Acer platanoides	Javor mléč	3	ok 12 / 14	kont/bal
Acer pseudoplatanus	Javor klen	3	ok 12 / 14	kont/bal
Betula pendula	Bříza bělokorá	1	200/250	kont/bal
Carpinus betulus	Habr obecný	7	200/250	kont/bal
Crataegus laevigata	Hloh obecný	3	ok 8/10	kont/bal
Fagus sylvatica	Buk lesní	2	ok 8/10	kont/bal
Malus domestica (3 odrůdy)	Jabloň domácí	5	VK	kont/bal/pk
Pinus sylvestris	Borovice lesní	5	40 / 60	5 l kont
Prunus avium	Třešeň ptačí	3	ok 8/10	kont/bal
Prunus domestica	Švestka domácí	2	VK	kont/bal/pk
Pyrus pyraeaster	Hrušeň planá	1	VK	kont/bal/pk
Quercus petraea	Dub zimní	9	ok 10/12	kont/bal
Sorbus aucuparia	Jeřáb ptačí	3	150/200	kont/bal
Tilia cordata	Lípa malolistá	3	ok 12 / 14	kont/bal
Tilia platyphyllos	Lípa velkolistá	2	ok 12 / 14	kont/bal
CELKEM STROMŮ		52		

Plocha A – specifikace keře

Latinský název	Český název	Počet (ks)	Velikost (cm)	Kontejner/bal
Betula nana	Bříza zakrslá	73		K 1,5
Cornus sanguinea	Svída krvavá	57	40/60	K 1,5
Corylus avellana	Líška obecná	24	40/60	K 1,5
Cytisus scoparius	Janovec metlatý	26	40/60	K 1,5
Euonymus europaeus	Brslen evropský	34	40/60	K 1,5
Euonymus verrucosus	Brslen bradavičnatý	11	40/60	K 1,5
Frangula alnus	Krušina olšová	67	40/60	K 1,5
Genista tinctoria	Kručinka barvířská	42	40/60	K 1,5
Ligustrum vulgare	Ptačí zob obecný	70	40/60	K 1,5
Lonicera xylosteum	Zimolez obecný	38	40/60	K 1,5
Ribes alpinum	Rybíz alpský	127	40/60	K 1,5
Ribes rubrum	Rybíz červený	20	40/60	K 1,5
Rosa canina	Růže šípková	35	40/60	K 1,5
Rubus idaeus	Ostružiník maliník	59	40/60	K 1,5
Rubus fruticosus	Ostružiník křovitý	38	40/60	K 1,5
Salix caprea	Vrba jíva	4	40/60	K 1,5
Sambucus racemosa	Bez červený	55	40/60	K 1,5
Spiraea salicifolia	Tavolník vrbolistý	28	40/60	K 1,5
Viburnum opulus	Kalina obecná	38	40/60	K 1,5
CELKEM KEŘŮ		846		

Plocha B – specifikace stromy

Latinský název	Český název	Počet (ks)	Velikost (cm)	Kontejner/bal
Acer platanoides	Javor mléč	11	ok 12 / 14	kont/bal
Acer pseudoplatanus	Javor klen	17	ok 12 / 14	kont/bal
Betula pendula	Bříza bělokorá	6	200/250	kont/bal
Carpinus betulus	Habr obecný	27	200/250	kont/bal
Crataegus laevigata	Hloh obecný	10	ok 8/10	kont/bal
Fagus sylvatica	Buk lesní	10	ok 8/10	kont/bal
Malus domestica (3 odrůdy)	Jabloň domácí	21	VK	kont/bal/pk
Pinus sylvestris	Borovice lesní	20	40 / 60	5 l kont
Populus tremula	Topol osika	3	ok 8/10	kont/bal
Prunus avium	Třešeň ptačí	11	ok 8/10	kont/bal
Prunus domestica	Švestka domácí	7	VK	kont/bal/pk
Pyrus pyraeaster	Hrušeň planá	6	VK	kont/bal/pk
Quercus petraea	Dub zimní	44	ok 10/12	kont/bal
Sorbus aucuparia	Jeřáb ptačí	15	150/200	kont/bal
Tilia cordata	Lípa malolistá	17	ok 12 / 14	kont/bal
Tilia platyphyllos	Lípa velkolistá	11	ok 12 / 14	kont/bal
CELKEM STROMŮ		236		

Plocha B – specifikace keře

Latinský název	Český název	Počet (ks)	Velikost (cm)	Kontejner/bal
Cornus sanguinea	Svída krvavá	243	40/60	K 1,5
Corylus avellana	Líska obecná	65	40/60	K 1,5
Cytisus scoparius	Janovec metlatý	132	40/60	K 1,5
Euonymus europaeus	Brslen evropský	101	40/60	K 1,5
Euonymus verrucosus	Brslen bradavičnatý	104	40/60	K 1,5
Frangula alnus	Krušina olšová	393	40/60	K 1,5
Genista tinctoria	Kručinka barvířská	185	40/60	K 1,5
Ligustrum vulgare	Ptačí zob obecný	445	40/60	K 1,5
Lonicera xylosteum	Zimolez obecný	144	40/60	K 1,5
Ribes alpinum	Rybíz alpský	603	40/60	K 1,5
Ribes rubrum	Rybíz červený	90	40/60	K 1,5
Rosa canina	Růže šípková	249	40/60	K 1,5
Rubus idaeus	Ostružiník maliník	229	40/60	K 1,5
Rubus fruticosus	Ostružiník křovitý	184	40/60	K 1,5
Salix caprea	Vrba jíva	10	40/60	K 1,5
Sambucus racemosa	Bez červený	155	40/60	K 1,5
Spiraea salicifolia	Tavolník vrbolistý	139	40/60	K 1,5
Viburnum opulus	Kalina obecná	144	40/60	K 1,5
CELKEM KEŘŮ		3615		

Plocha C – specifikace stromy

Latinský název	Český název	Počet (ks)	Velikost (cm)	Kontejner/bal
Acer platanoides	Javor mléč	2	ok 12 / 14	kont/bal
Acer pseudoplatanus	Javor klen	5	ok 12 / 14	kont/bal

Betula pendula	Bříza bělokorá	2	200/250	kont/bal
Carpinus betulus	Habr obecný	12	200/250	kont/bal
Fagus sylvatica	Buk lesní	2	ok 8/10	kont/bal
Fraxinus excelsior	Jasan ztepilý	4	ok 8/10	kont/bal
Populus tremula	Topol osika	2	ok 8/10	kont/bal
Prunus avium	Třešeň ptačí	5	ok 8/10	kont/bal
Prunus domestica	Švestka domácí	4	VK	kont/bal/pk
Quercus robur	Dub letní	3	ok 10/12	kont/bal
Sorbus aucuparia	Jeřáb ptačí	10	150/200	kont/bal
Tilia cordata	Lípa malolistá	5	ok 12 / 14	kont/bal
Tilia platyphyllos	Lípa velkolistá	2	ok 12 / 14	kont/bal
CELKEM STROMŮ		58		

Plocha C – specifikace keře

Latinský název	Český název	Počet (ks)	Velikost (cm)	Kontejner/bal
Corylus avellana	Líška obecná	20	40/60	K 1,5
Corylus avellana	Líška obecná	4	60/80	K 3
Crataegus laevigata	Hloh obecný	3	60/80	K 3
Euonymus europaeus	Brslen evropský	39	40/60	K 1,5
Euonymus europaeus	Brslen evropský	2	60/80	K 3
Frangula alnus	Krušina olšová	89	40/60	K 1,5
Ligustrum vulgare	Ptačí zob obecný	140	40/60	K 1,5
Lonicera xylosteum	Zimolez obecný	30	40/60	K 1,5
Ribes alpinum	Rybíz alpský	181	40/60	K 1,5
Ribes rubrum	Rybíz červený	22	40/60	K 1,5
Rubus idaeus	Ostružiník maliník	75	40/60	K 1,5
Rubus fruticosus	Ostružiník křovitý	22	40/60	K 1,5
Salix cinerea	Vrba popelavá	68	40/60	K 1,5
Sambucus racemosa	Bez červený	53	40/60	K 1,5
Spiraea salicifolia	Tavolník vrbolistý	125	40/60	K 1,5
Viburnum opulus	Kalina obecná	31	40/60	K 1,5
CELKEM KEŘŮ		904		

Plocha D – specifikace stromy

Latinský název	Český název	Počet (ks)	Velikost (cm)	Kontejner/bal
Carpinus betulus	Habr obecný	1	200/250	kont/bal
Fraxinus excelsior	Jasan ztepilý	1	ok 8/10	kont/bal
Prunus avium	Třešeň ptačí	2	ok 8/10	kont/bal
Quercus robur	Dub letní	2	ok 10/12	kont/bal
Sorbus aucuparia	Jeřáb ptačí	2	150/200	kont/bal
CELKEM STROMŮ		8		

Plocha D – specifikace keře

Latinský název	Český název	Počet (ks)	Velikost (cm)	Kontejner/bal
Frangula alnus	Krušina olšová	6	40/60	K 1,5
Ligustrum vulgare	Ptačí zob obecný	6	40/60	K 1,5

Ribes alpinum	Rybíz alpský	24	40/60	K 1,5
Ribes rubrum	Rybíz červený	18	40/60	K 1,5
Rubus idaeus	Ostružiník maliník	11	40/60	K 1,5
Rubus fruticosus	Ostružiník křovitý	10	40/60	K 1,5
Salix cinerea	Vrba popelavá	6	40/60	K 1,5
Sambucus racemosa	Bez červený	5	40/60	K 1,5
Spiraea salicifolia	Tavolník vrbový	7	40/60	K 1,5
CELKEM KEŘŮ		93		

Plocha E – specifikace keře

Latinský název	Český název	Počet (ks)	Velikost (cm)	Kontejner/bal
Ligustrum vulgare	Ptačí zob obecný	75	40/60	K 1,5
Lonicera xylosteum	Zimolez obecný	30	40/60	K 1,5
Ribes alpinum	Rybíz alpský	75	40/60	K 1,5
Ribes rubrum	Rybíz červený	70	40/60	K 1,5
Rubus idaeus	Ostružiník maliník	75	40/60	K 1,5
Rubus fruticosus	Ostružiník křovitý	60	40/60	K 1,5
Salix purpurea 'Gracilis'	Vrba purpurová	65	40/60	K 1,5
Spiraea salicifolia	Tavolník vrbový	75	40/60	K 1,5
CELKEM KEŘŮ		525		

SOUHRNNÁ SPECIFIKACE DŘEVIN PRO INTERAKČNÍ PRVEK

Specifikace stromů

Latinský název	Český název	Počet (ks)	Velikost (cm)	Kontejner/bal
Acer platanoides	Javor mléč	16	ok 12 / 14	kont/bal
Acer pseudoplatanus	Javor klen	25	ok 12 / 14	kont/bal
Betula pendula	Bříza bělokorá	9	200/250	kont/bal
Carpinus betulus	Habr obecný	47	200/250	kont/bal
Crataegus laevigata	Hloh obecný	13	ok 8/10	kont/bal
Fagus sylvatica	Buk lesní	14	ok 8/10	kont/bal
Fraxinus excelsior	Jasan ztepilý	5	ok 8/10	kont/bal
Malus domestica (3 odrůdy)	Jabloň domácí	26	VK	kont/bal/pk
Pinus sylvestris	Borovice lesní	25	40 / 60	5 l kont.
Populus tremula	Topol osika	5	ok 8/10	kont/bal
Prunus avium	Třešeň ptačí	21	ok 8/10	kont/bal
Prunus domestica	Švestka domácí	13	VK	kont/bal/pk
Pyrus pyraeaster	Hrušeň planá	7	VK	kont/bal/pk
Quercus petraea	Dub zimní	53	ok 10/12	kont/bal
Quercus robur	Dub letní	5	ok 10/12	kont/bal
Sorbus aucuparia	Jeřáb ptačí	30	150/200	kont/bal
Tilia cordata	Lípa malolistá	25	ok 12 / 14	kont/bal
Tilia platyphyllos	Lípa velkolistá	15	ok 12 / 14	kont/bal
CELKEM STROMŮ		354		

Specifikace keřů

Latinský název	Český název	Počet (ks)	Velikost (cm)	Kontejner/bal
Betula nana	Bříza zakrslá	73	20/40	K 1,5
Crataegus laevigata	Hloh obecný	3	60/80	K 3
Cornus sanguinea	Svída krvavá	300	40/60	K 1,5
Corylus avellana	Líska obecná	109	40/60	K 1,5
Corylus avellana	Líska obecná	4	60/80	K 3
Cytisus scoparius	Janovec metlatý	158	40/60	K 1,5
Euonymus europaeus	Brslen evropský	174	40/60	K 1,5
Euonymus europaeus	Brslen evropský	2	60/80	K 3
Euonymus verrucosus	Brslen bradavičnatý	115	40/60	K 1,5
Frangula alnus	Krušina olšová	555	40/60	K 1,5
Genista tinctoria	Kručinka barvířská	227	40/60	K 1,5
Ligustrum vulgare	Ptačí zob obecný	736	40/60	K 1,5
Lonicera xylosteum	Zimolez obecný	242	40/60	K 1,5
Ribes alpinum	Rybíz alpský	1010	40/60	K 1,5
Ribes rubrum	Rybíz červený	220	40/60	K 1,5
Rosa canina	Růže šípková	284	40/60	K 1,5
Rubus idaeus	Ostružiník maliník	449	40/60	K 1,5
Rubus fruticosus	Ostružiník křovitý	314	40/60	K 1,5
Salix caprea	Vrba jíva	14	40/60	K 1,5
Salix cinerea	Vrba popelavá	74	40/60	K 1,5
Salix purpurea 'Gracilis'	Vrba purpurová	65	40/60	K 1,5
Sambucus racemosa	Bez červený	268	40/60	K 1,5
Spiraea salicifolia	Tavolník vrbolistý	374	40/60	K 1,5
Viburnum opulus	Kalina obecná	213	40/60	K 1,5
CELKEM KEŘŮ		5983		

3.3. Zakládání travnatých ploch

Výsadbové mezipásky budou zatravněné speciální směsí pro sadové mezipásky (VV-17 Sadové mezipásky od Agrostis nebo podobná směs od jiného dodavatele).

Směs do sadových mezipásů vytváří poměrně hustý pevný a přitom málo vzrůstný drn, který velmi dobře snáší extenzivní ošetřování (mulčování). Směs je navržena nechat doplnit o jetel plazivý.

Složení VV-17 Sadové mezipásky: Kostřava červená dlouze výběžkatá (*Festuca rubra rubra*) 45% ('Bossanova' 15%, 'Polka' 30%), Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata*) 30% ('Barborka' 10%, 'Eurocrown' 20%), Kostřava drsnolistá (*Festuca trachyphylla*) 'Hardtop' 15%, Lipnice luční (*Poa pratensis*) 'Brooklawn' 9%, Psineček obecný (*Agrostis capillaris*) 'Víteček' 1%

Výsevek je navrhován v množství 15 g/m².

Plocha k osetí: 6 520 m²

Termín výsevu: je vhodný buď jarní (duben – květen) nebo pozdně letní (začátek září). Osivo se vysévá při teplotě půdy minimálně 8 °C.

Postup výsevu: osivo se vysévá rovnoměrně. Mělce se zapraví, ale ne hlouběji než 1 cm, přitlačí se válcováním. Vzhledem k tomu, že se nepočítá se zálivkou, je třeba zvolit vhodný termín pro výsev.

3.4. Oplocenka

Výsadby stromů a keřů v celém interakčním prvku budou bezprostředně po výsadbě zabezpečeny lesnickými oplocenkami proti okusu a mechanickému poškození zvěří. Drátěné pletivo o výšce 180 cm s různou velikostí ok bude upevněno k tlakově impregnovaným kůlům délky 2,3 m a průměru 15 cm. Kůly budou zapuštěny do země do hloubky 40 cm ve vzdálenosti od sebe 3 m. Každý čtvrtý kůl bude zavětrován vzpěrou z vnitřní strany 2/3 kůlů (cca 1,2 m nad zemí) pod úhlem 45°. Oplocenky budou zřízeny kolem jednotlivých úseků interakčního prvku podle situace – viz. výkresové přílohy. Pokud v době následné údržby dojde k poškození oplocenky, je nutné provést co nejdříve její opravu, aby nedošlo k poškození dřevin divokou zvěří.

3.5. Specifikace použitých materiálů a přípravků

Materiály

Kůl – dřevěný frézovaný kůl s fazetou na špici, s impregnací proti hnilobě a houbovým chorobám, průměr 7 cm a délka 250 cm

Příčka – dřevěná příčka z půlené frézované kulatiny s impregnací proti hnilobě a houbovým chorobám, průměr 7 cm a délka 60 cm

Brána – dřevěná vrata z plotových tyček impregnovaná proti hnilobě a houbovým chorobám, výška 160 cm a šířka 350 cm, uzamykatelná

Chráníčka proti výparu – rákosová rohož k bandážování kmene, výška 150 cm, šířka minimálně dvojnásobek obvodu kmene

Chráníčka proti okusu – plastová rozepínatelná ochrana v délce 100 cm

Rašelina – pro přidání do výsadbových jam u keřů břízy zakrslé, 1/3 objemu jámy na keř

Oplocenka:

- dřevěné kůly s fazetou na špici a délkou 230 cm pro upevnění pletiva
- drátěná lesnická oplocenka bude doplněna ve spodní části pásem králíčího pletiva, výška 180 cm, zábrany proti nadzvedávání
- variantou je oplocenka ze speciálního pletiva s výrazně menšími oky ve spodní části pletiva a dřevěná oplocenka z plotových tyček, výška 180 cm

U veškerých použitých materiálů je životnost předpokládána 12 let.

Přípravky

Vícesložkový půdní kondicionér – složení: 20 různých složek, směs rozpustných postupně se uvolňujících dusíkatých hnojiv, růstových prekurzorů a vulkanické horniny (aplikace přesně podle návodu výrobce) (Terracottem Universal)

Tabletové hnojivo – složení: pomalu rozpustné tabletové hnojivo NPK se stopovými prvky pro dřeviny (aplikace přesně podle návodu výrobce) (Silvamix Forte)

Nátěry či postřiky proti okusu (Arbo-flex)

Repelent (Aversol)

Herbicid - Neselektivní listový herbicid se systematickým účinkem (Roundup)

4. ÚDRŽBA VEGETAČNÍCH ÚPRAV

Součástí realizace biokoridoru je následná tříletá péče o 373 mladých stromků a 5950 kusů keřů a 6 520 m² travnatých ploch.

4.1. Údržba ploch dřevin

Součástí projektu je plánovaná následná péče po dobu 3 let od provedené výsadby, která bude zajišťovat životaschopnost vysazených dřevin, minimalizovat úhyn a vytvářet vhodné podmínky pro jejich další růst a vývoj. Údržba v následujících 3 letech po výsadbě dřevin (354 stromů a 5983 keřů) zahrnuje tyto činnosti:

- zálivka stromů s dovozem vody
- vypletí kořenových misek stromů
- ožínání sazenic listnatých keřů
- vyžínání buřene mezi výsadbami
- kontrola úvazků a zakulování
- tvarový řez stromů a odstranění obrostu na kmeni nebo u kořenového krčku u stromů
- kontrola upevnění chrániček
- kontrola napadení dřevin chorobami nebo škůdci
- ošetření mechanických poranění vzniklých po výsadbě
- přihnojení všech dřevin ve třetím roce po výsadbě
-

Zálivka stromů

Zálivka je nejdůležitější součástí dokončovací péče do předání stavby a rozhoduje o tom, jak dřevina přežije přesazovací stres. Frekvence a množství zálivky závisí na intenzitě a četnosti srážek, velikosti ztráty kořenů při přesazování, podmínek stanoviště, teplotě půdy a vzduchu, přítomnosti mulče apod. Nebezpečné jsou jarní přísušky. Čím větší sazenice dřeviny, tím je nutnější vyšší zálivka.

Zálivka stromů bude prováděna v letních měsících 1 x týdně po dobu dvou let po výsadbě.

Je navržena v prvním roce po výsadbě 16 x za rok, tj. v letních měsících červen, červenec, srpen 4 x za měsíc a na jaře 2 x a na podzim 2 x. Zálivka bude provedena ke každému stromu v množství minimálně 30 l / ks.

Ve druhém roce se četnost zálivky sníží na 10 x za rok podle potřeby, nejspíše v letních měsících. Ve třetím roce je počítáno se zálivkou v případě delšího sucha 5 x.

Vypleť kořenových misek stromů

Odstranění plevelů z namulčovaných kořenových misek kolem stromů bude prováděno každý rok po dobu 3 let ručním okopáváním 6 x ročně.

Ožínání sazenic listnatých keřů

Bude prováděno první a druhý rok po výsadbě u všech listnatých keřů a ve třetím roce kolem solitérních listnatých keřů.

Vyžínání buřeně mezi výsadbami

- likvidace invazivních náletových druhů
- pravidelná údržba meziřadí a likvidace buřeně minimálně 6 x ročně;

Kontrola úvazků

tj. povolení a znovuvázání tkalounů bude provedena každý rok u všech stromů

Kontrola zakulování

Bude provedena každý rok cca u 1/3 stromů a při kontrole podle potřeby

Kontrola upevnění chrániček

Bude prováděna průběžně před zimou, aby nevznikly škody na kmíncích způsobené drobou zvěří

Tvarový ořez stromů

V prvním roce bude proveden u alejových stromů se zapěstovanou korunkou, ve druhém roce u špičáků a ve třetím roce podle potřeby u všech listnatých stromů.

Úprava koruny se provádí odstraněním větví až ke kmeni i zkracováním výhonů, odstraňují se výhony podnoží na kmeni a kořenovém krčku. Při výchovném řezu se odstraňují konkurenční výhony, větve s příliš ostrým úhlem s kmenem a výhony s vrůstající kůrou v úžlabí. Neodstraňuje se vrcholový výhon. Při provádění řezu je nutno dbát na druhové zvláštnosti a na přirozené růstové formy rostlin. Místa řezu s průměrem nad 3 cm je nutno ošetřit.

Přihnojení

Ve třetím roce po výsadbě bude provedeno pět přihnojení zásobním tabletovým hnojivem všech stromů a keřů ve stejném množství tablet jako při výsadbě dřevin (alejové stromy 6 ks, špičáky 4 ks, borovice 4 ks, vyšší keře 4 ks, nižší keře 3 ks)

Výměna uschlých nebo významně poškozených sazenic stromů a keřů za zdravou rostlinu stejného druhu a velikosti;

Kontrola a úpravy oplocenek, bran a kůlů

Obnova mulče (10 % každý rok)

Obnova chemické ochrany keřů proti okusu zvěří, minimálně 4 x ročně.

Při dodávce dřevin budou dodrženy druhy a kultivary určené projektantem, jejich případná záměna za odpovídající náhrady je možná po konzultaci s projektantem. Před započítáním zemních prací je nutné provést vytýčení budoucí inženýrské sítě.

4.2. Údržba travnatých ploch

Údržba v následujících 3 letech po zatravnění (6 520 m²) zahrnuje tyto činnosti:

- kosení travní hmoty mulčovačem 2 x ročně za vegetační období;

5. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Není předmětem stavebního objektu. Vysazované dřeviny zvýší vsakovací schopnost území pro srážkové vody a sníží množství povrchově odtékajících vod.

6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

1. Vytýčení všech parcel řešeného území
2. Vytýčení skupin pro výsadby
3. Plošná příprava orné půdy a TTP
4. Nakypření rotavátorem a vláčení
5. Vytýčení řad pro výsadbu dřevin
6. Příprava půdy v pásech pro výsev
7. Vlastní výsadba dřevin včetně chemické ochrany proti okusu zvěří
8. Zatravnění ploch
9. Instalace oplocení proti okusu zvěří

7. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

7.1. Důsledky na životní prostředí

Realizací interakčního prvku, skladebné části ÚSES, dojde ke zvýšení koeficientu ekologické stability širšího území, ke zvýšení estetické hodnoty krajiny i ke zvýšení biodiverzity. Interakční prvek bude plnit významnou protihlukovou funkci a půdoochranné protierozní funkce. Ochrana ÚSES je podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny povinností všech vlastníků i uživatelů území. Realizace ÚSES patří mezi opatření ve veřejném zájmu. Výsadbou autochtonních dřevin

v intenzivně obhospodařované zemědělské krajině se zvýší biologická rozmanitost širšího území a zmírní se větrná eroze i vodní eroze.

7.2. Nakládání s odpady

Jedinými odpady, které mohou vzniknout při realizaci tohoto stavebního objektu, jsou kontejnery po vysazovaných dřevinách a obaly od použitých chemických látek a hnojiv. Likvidaci těchto obalů zabezpečí firma realizující výsadby. Chrániče proti oslunění alejových stromů jsou z biologicky odbouratelného materiálu a oplocenky z drátěného pletiva mají také omezenou dobu životnosti a pak se rozpadnou. Chráničky proti okusu bude nutné odstranit během navazující péče.

Za likvidaci úniku ropných látek a olejů zodpovídá v souladu se zákonem firma, která bude provádět realizaci.

Likvidace obalů od přípravků Roundap, Aversol, Arbo-flex, Silvamix a Terracottem zabezpečí firma realizující výsadby, a to v souladu s platnými předpisy.

7.3. Bezpečnost a ochrana zdraví

Jedná se o relativně jednoduchou stavbu, kde není nutné zvláště řešit problematiku bezpečnosti práce. Povinnosti zhotovitele vyplývají z obecně platných předpisů a obecných technologických pravidel. Z toho vyplývá zejména:

- dbát na bezpečnost při použití stavebních strojů
- dbát na ochranu zdraví při použití chemických látek a používat předepsané pracovní pomůcky;
- dodržování organizačních pravidel daných stavbyvedoucím (hlavním inženýrem) v návaznosti na další stavební práce a dodavatele.

8. VÝKAZ VÝMĚR

Výkaz výměr pro interakční prvek byl zpracován z digitalizovaných výkresů. Podrobný položkový výkaz výměr je součástí rozpočtu.

Požadavky na specifikace rostlinného a dalšího materiálu a přípravků je uvedena v kapitole 3 této technické zprávy.

POLOŽKOVÝ VÝKAZ VÝMĚR INTERAKČNÍHO PRVKU

Popis položek	Měrná jednotka	Počet jednotek
Celková výměra IP	m ²	13 274
Plocha zatravnění	m ²	6 520
Plocha mulče	m ²	6 754
Obvod oplocení	bm	1494
Celkový počet stromů	ks	354
Celkový počet keřů	ks	5 983
Celkový počet vstupních bran	ks	7