

**Návrh výsadby břehového porostu na levém
břehu Orlice
v k. ú. Slezské Předměstí
ř. km 5,400 - 5,800**



Vypracoval: RNDr. Michal Vávra

Revidovala: Mgr. Darina Šitinová

Schválil: Mgr. Petr Ferbar

**Povodí Labe, státní podnik, OPVZ
referát ekologie a vodohospodářského plánování
07/2019**

Povodí Labe v rámci Operačního programu Životní prostředí 2014 – 2020 zahájilo realizaci akce „**Orlice, slepé rameno Malšova Lhota, revitalizace**“. Tato akce má za cíl zlepšení stanovištních podmínek pro růst silně ohroženého rdestu alpského (*Potamogeton alpinus*) a kriticky ohroženého rdestu dlouholistého (*Potamogeton praelongus*).

Z důvodu nedostatečného oslunění vodní hladiny pro vývoj vegetace rdestů a snížení množství opadu listů došlo k nutnému zásahu do břehových porostů – kácení stromů a keřů. Opadem organického materiálu z dřevin dochází ke zvýšení trofie (úživnosti) prostředí, které není žádoucí pro rozvoj vzácných vodních rostlin. Při kácení byly přednostně odstraňovány geograficky nepůvodní druhy (trnovník akát, topol kanadský, olše lepkavá), dřeviny ve špatném zdravotním stavu (topoly, vrby a olše) a provozně nebezpečné dřeviny. Vytipované staré a doupné stromy byly na stanovišti ponechány a z důvodu zajištění bezpečnosti z nich byla vytvořena torza. Jejich funkce biotopu pro různé organismy tak zůstala zachována. Dřeviny určené ke kácení byly vybrány koordinátorkou záchranného programu pro rdest dlouholistý a ke kácení bylo vydáno povolení Magistrátem města Hradce Králové.

Rozhodnutím č. j. **MMHK/041488/2017 zp2/mrk S2 MMHK/015803/2017, ze dne 25. 1. 2017** bylo výše uvedené kácení dřevin rostoucích mimo les povoleno a byla uložena povinnost provedení náhradní výsadby. Ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin byla uložena povinnost výsadby 15 ks dubu letního (*Quercus robur*) o velikosti odrostků: vysokokmen, obvod kmínku 10-12 cm, se zemním balem a 8 ks jilmu drsného (*Ulmus glabra*) o velikosti odrostků: vysokokmen, obvod kmínku 10-12 cm, se zemním balem a odpovídající ochranou kmene proti korní spále a před okusem.

Byly uloženy tyto podmínky rozhodnutí:

1. Termín realizace náhradní výsadby: do 15. 4. 2018, prodloužen do 30. 11. 2020
2. Odborným provedením prací včetně zapěstování koruny, zajištění opěrnými kůly a výměnou kvalitní zeminy alespoň na 50 % ve výsadbových jámách je třeba vytvořit kvalitní podmínky pro další dlouhodobý vývoj mladých dřevin.
3. Ukládá se povinnost následné péče o mladé dřeviny po dobu pěti let od výsadby. Následnou péčí je míněna zejména pravidelná zálivka v dobách sucha.
4. Pokud některá z dřevin uhynie, bude v nejbližší vhodné době pro výsadbu (jaro/podzim) vysazena jiná ve stejné kvalitě.

Návrh opatření

Náhradní výsadba břehového porostu bude řešena v šíři stávajícího břehového porostu. V navržené druhové skladbě jsou uplatňovány geograficky původní druhy listnatých dřevin.

Umístění výsadby

Výsadba stromů v těsné blízkosti společné hranice pozemků je upravena v občanském zákoníku (zákon č. 89/2012 Sb.). Nestanoví-li jiný právní předpis nebo neplyne-li z místních zvyklostí něco jiného, platí pro výsadbu stromů dorůstajících obvykle výšky přesahující 3 m přípustná vzdálenost od společné hranice pozemků 3 m a pro ostatní stromy 1,5 m. Přičemž je nutné při výsadbě brát v úvahu budoucí růst kmenů stromů, tzn. vysazovat stromy v závislosti na šířce jejich budoucích kmenů ještě o trochu dále než za touto hranicí.

50°12'36.064"N, 15°53'32.484"E – 2 x jilm drsný, 1 x dub letní



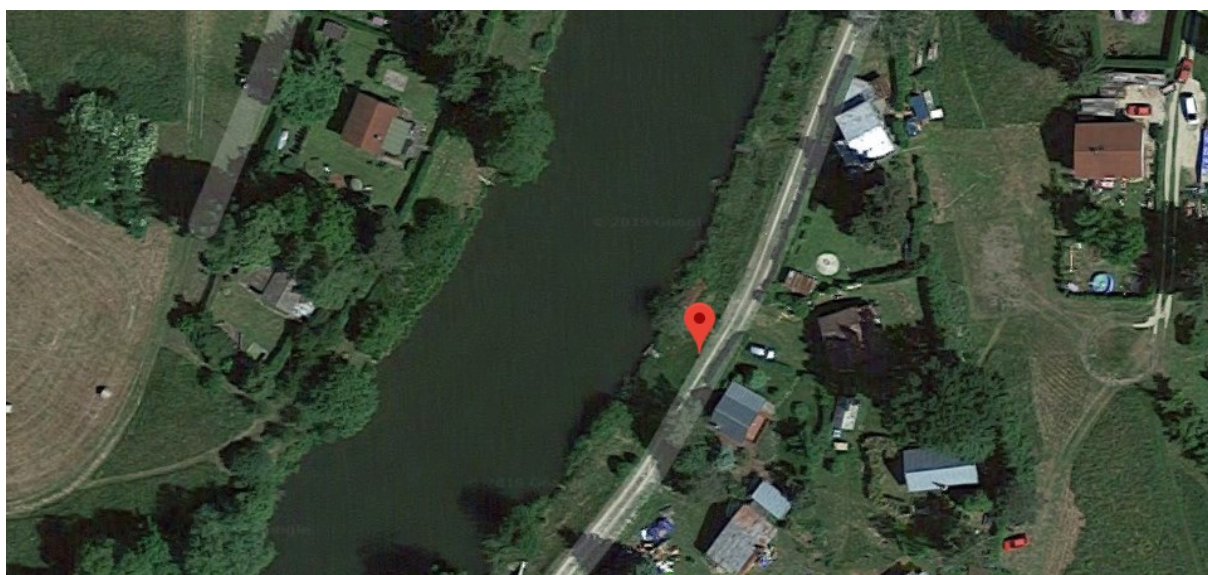
50°12'36.81"N, 15°53'33.64"E – 1 x dub letní, 1 x jilm drsný



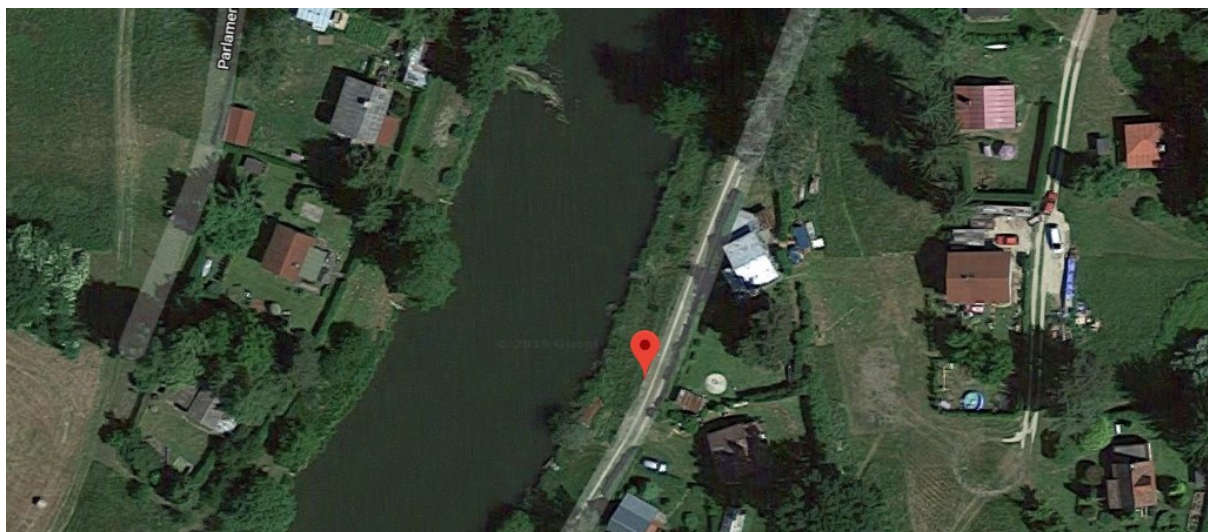
50°12'37.23"N, 15°53'34.18"E – 1 x dub letní



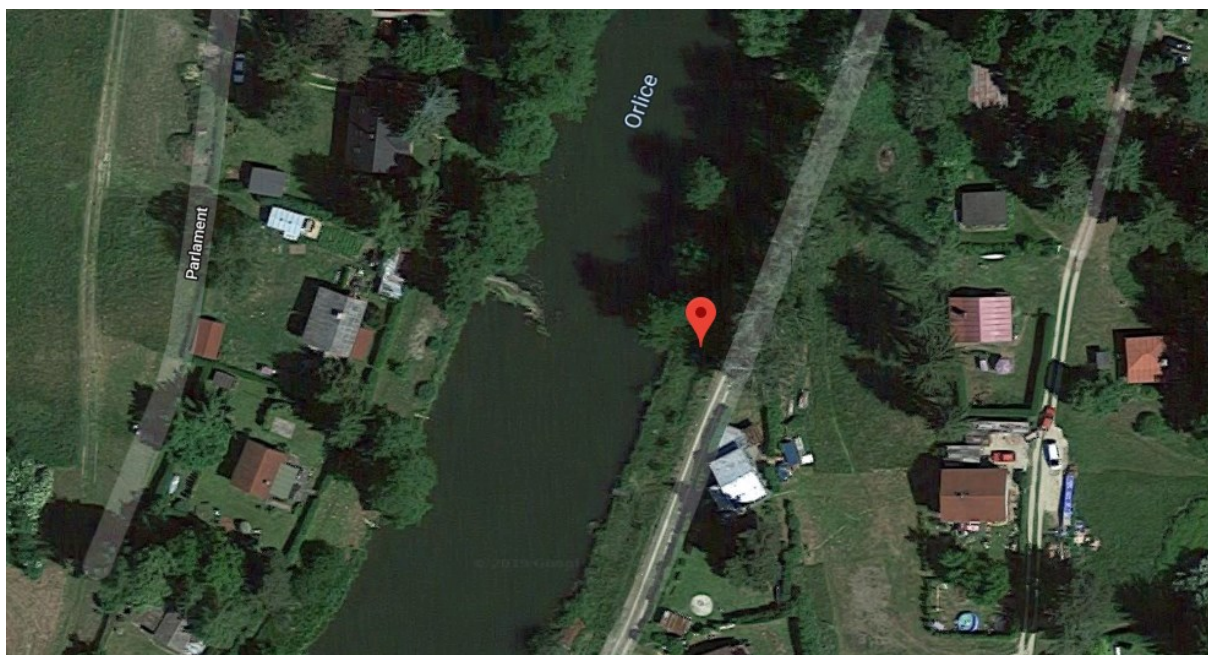
50°12'37.71"N, 15°53'34.68"E – 2 x dub letní, 1 x jilm drsný



50°12'38.19"N, 15°53'35.10"E – 1 x dub letní, 1 x jilm drsný



50°12'39.50"N, 15°53'35.65"E – 1 x dub letní



50°12'41.61"N, 15°53'36.85"E – 2 x dub letní



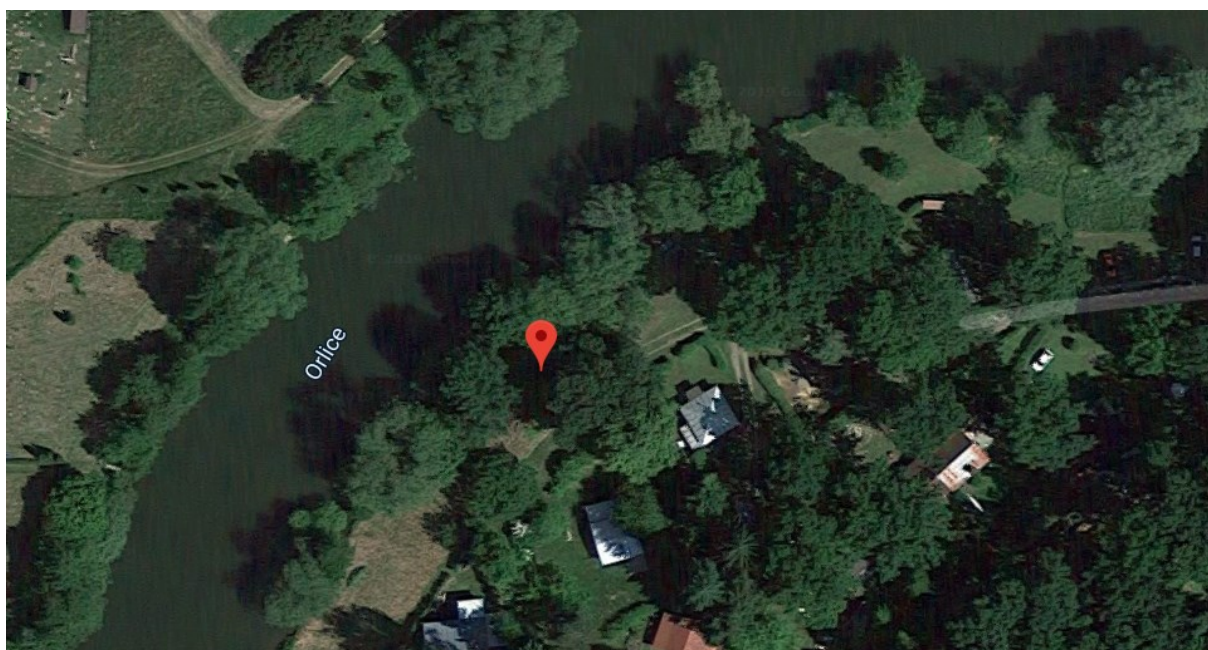
50°12'42.54"N, 15°53'37.38"E – 2 x dub letní



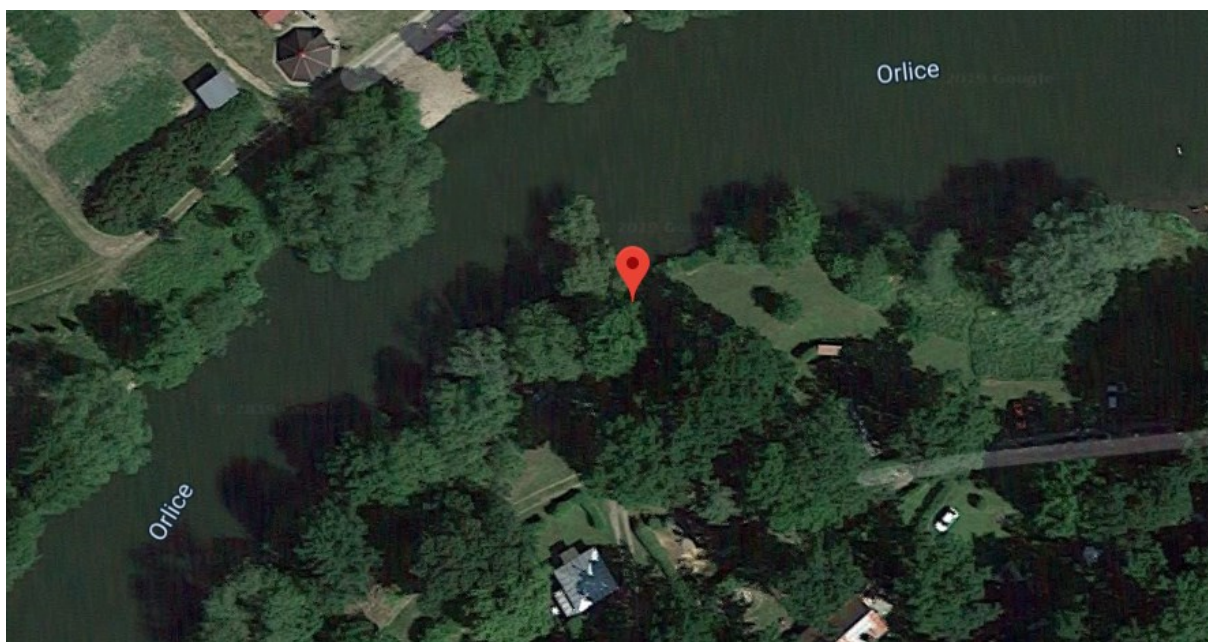
50°12'42.99"N, 15°53'37.71"E – 3 x dub letní, 2 x jilm drsný



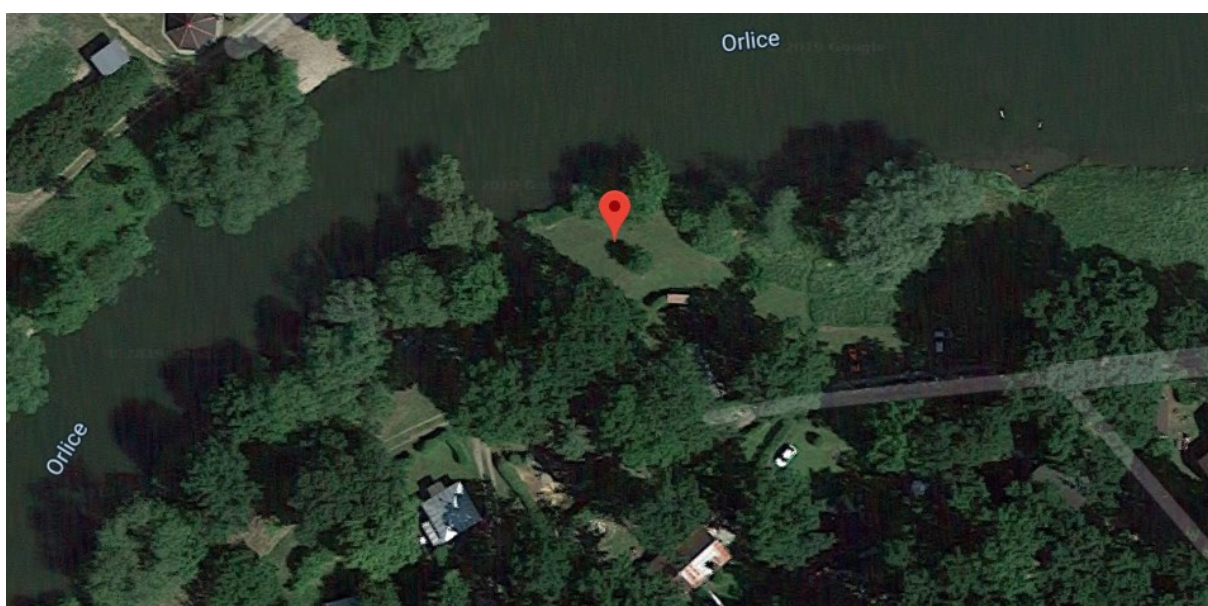
50°12'44.45"N, 15°53'39.46"E – 1 x jilm drsný



50°12'45.52"N, 15°53'41.13"E – 1 x dub letní



50°12'45.58"N, 15°53'42.08"E – 1 x dub letní



Přesná lokalizace výsadby jednotlivých stromů bude před vlastní výsadbou označena signálními kolíky. Lokalizace proběhne při pochůzce v místě realizace za účasti zhotovitele a pracovníků Povodí Labe, statní podnik (zástupce odboru péče o vodní zdroje - RNDr. Michal Vávra, zástupce provozního střediska Hradec Králové - Ing. Jana Popelková, Jiří Moder)

Náhradní výsadba bude provedena v počtu 23 kusů listnatých dřevin domácího původu. Jedná se o 15 ks dubu letního (*Quercus robur*) a 8 ks jilmu drsného (*Ulmus glabra*). Odrostky budou vysokokmeny s obvodem kmínku 10-12 cm, se zemním balem. Stromy budou opatřeny soustavou tří kůlů výšky minimálně 2 m a ochranou před okusem a proti korní spále. Výsadba bude provedena v poloze odpovídající požadavkům správce toku a v kontextu s existencí ostatních dřevin břehového porostu Orlice.

Náhradní výsadba bude provedena na pozemku p. č. 1063/1 k. ú. Slezské Předměstí.

O dřeviny bude zajištěna odborná následná péče (vyvazování kmínků, povolování úvazku, výchovný řez) po dobu pěti let. V případě úhynu jedince bude provedena další výsadba a další následná péče. Vysazené dřeviny budou minimálně v první sezóně dostatečně zality – alespoň 14x, dostatečným množstvím vody – minimálně 50 litrů vody.



obr. žluté šrafovaní – pozemek č. 1063/1, k. ú. Slezské Předměstí, řešená oblast vyznačena červeným ohraňčením

Technologie náhradní výsadby

Příprava pozemku před výsadbou

V dostatečném předstihu je nutné na místech výsadby odstranit vytrvalé byliny (je třeba zajistit odstranění jejich vegetačních částí, schopných regenerace) a případné pařezové výmladky. Pouhé odstranění stařiny těsně před výsadbou vede následně k umoření sazenic vlivem konkurence vytrvalých bylin.

Výsadba

Výsadba bude prováděna v obvyklém jarním nebo podzimním termínu do připravených jamek. Nesmí se vysazovat za mrazu a do zamrzlé půdy.

Výsadbové jámy musí rozměrem odpovídat velikosti kořenových balů sazenic – šíře jámy je minimálně 1,5 násobkem průměru zemního balu. Dno výsadbové jámy nesmí být hladké a zhutnělé. Stěny jámy nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny.

Zvýšená pozornost musí být věnována kořenům, kořenovému balu a kořenovému krčku.

Zemní baly musí být přiměřeně velké a nerozpadavé. Pletivo chránící bal musí být žíhané, povrchově neupravené, před uložením sazenice do jámy bude odstraněno.

Kvalita a složení substrátu v balu musí odpovídat nárokům pěstovaných taxonů. Veškerá manipulace se stromy s balem se provádí optimálně za kořenový bal, nesmí dojít k poškození balu, pletiv kmene, vylámaní pupenů ani ke zlomům kosterních větví. Prioritou je zachování terminálního výhonu.

Kořenový krček stromku musí být usazen v rovině s terénem. Vrchní část kořenového balu musí být překryta vrstvou zeminy nejméně 20 mm.

Zálivka jako součást výsadby musí být provedena do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes, dále také po osazení a obsypání sazenice. **Závlahová mísa** je udržovaná minimálně po dobu dvou let a dále pak po celou dobu, kdy je vykonávána zálivka.

Zálivka se provádí po dobu odeznívání povýsadbového šoku, zálivka se musí přizpůsobit klimatickým podmínkám. Zálivka nesmí probíhat vodou pod tlakem, aby nedošlo k vymývání půdy a zhoršování jejích fyzikálních vlastností. Je nutné kontrolovat vlhkost zeminy před aplikací zálivky. Nesmí dojít k přemokření půdy v okolí výsadbové jámy.

Zálivka u stromů musí proniknout do hloubky kořenového prostoru (v závislosti na velikosti stromu) v celém prostoru výsadbové jámy. Tomu musí odpovídat množství vody v každé zálivce.

K hnojení bude použito **pomalou rozpustné hnojivo**. V případě nutnosti rychlého účinku hnojiva lze použít i hnojivou zálivku či hnojení na list.

Ochrana stromu

Při výsadbě bude instalována odpovídající ochrana kmene. Na ochranu proti korní spále budou použity kokosové rohože. Jutové bandáže nebudou užity!

Sazenice budou ochráněny před ohryzem, okusem či vytloukáním chemickým postřikem. Nátěry a postřiky musí být aplikované v souladu s hygienickými předpisy a principy zajištění bezpečnosti provozu na daném stanovišti. Ochranné postřiky a nátěry musí být uvedené v Seznamu registrovaných prostředků na ochranu rostlin (vyhláška č. 32/2012 Sb.).

Výsadby budou provedeny na vzdálenost cca 8-10 metrů od sebe za břehovou hranu. Sazenice stromů budou pružně ukotveny k 3 kůlům - délka 2,0 -2,5 metru, průměr cca 6 cm. Sazenice budou opatřeny chráničkou proti poškozování zvěří. Kotvení zůstane ponecháno tři vegetační sezóny. Nadzemní kotvení je nutné kontrolovat minimálně 1x ročně.

Sadbový materiál

Cílem nové výsadby je doplnit vhodnými druhy stávající břehový porost liniového charakteru. Pro výsadbu stromů je nutné použití kvalitních zdravých sazenic z domácí produkce s jedním průběžným nepoškozeným terminálním výhonem a o obvodu kmínku 10 - 12 cm. U stromových sazenic bude zachován přirozený charakter růstu dřeviny, sazenice budou s kořenovým balem. S ohledem na zachování přirozené genetické variability budou využity místní zdroje sadebního materiálu.

Kvalitní následná péče o výsadby

V prvních třech letech po výsadbě vyžadují sazenice kvalitní a pravidelné ošetření. Jedná se zvláště o odstranění konkurenčních plevelů z okolí sazenic. Dále je nutná průběžná úprava úvazků (1x ročně), kotvení a ochrany dřevin proti škodám způsobených zvěře a dostatečná zálivka rostlin v době přisušků. Závlahová mísa je udržovaná minimálně po dobu dvou let a dále pak po celou dobu, kdy je vykonávána zálivka.

V případě úhynu sazenic je třeba provést náhradní výsadbu v nejbližším vhodném termínu. Podle aktuálního vývoje stromu je třeba provádět výchovné řezy, případě zdravotní řezy dle potřeby. Po uplynutí této doby by měla být výsadba zajištěná a schopná ošetřování v rámci běžné provozní údržby. Dřeviny je však nutné chránit před poraněním do té doby, než se vytvoří dostatečně silná a odolná borka na kmenu.

Druhá skladba bude tvořena geograficky domácími druhy listnatých stromů odpovídajícími stanovištním a provozním podmínkám lokality.

Navrhovaný rostlinný materiál k výsadbě

dub letní (*Quercus robur*) - 15 ks

jilm drsný (*Ulmus glabra*) - 8 ks

Použitá literatura:

Péče o dřeviny rostoucí mimo les – II., Jaroslav Kolařík a kol., Vlašim, 2005.
Standardy péče o přírodu a krajinu: Výsadba stromů SPPK A02 001:2013.

V Hradci Králové dne 31. 07. 2019

RNDr. Michal Vávra

Odbor péče o vodní zdroje
referát vodohospodářského
plánování a ekologie

Povodí Labe, státní podnik

Víta Nejedlého 951
500 03 Hradec Králové
tel.: +420 495 088 664
fax: +420 495 088 664
e-mail : VavraM@pla.cz
<http://www.pla.cz/>