

Název:

NÁVRH PLOCH ÚSES V BOHUMÍNĚ

Technická zpráva

Stupeň:

Dokumentace provedení stavby (DPS)

Místo:

Katastrální území: Skřečůň

Objednatel:

Město Bohumín
Masarykova 158,
735 81 Bohumín

Zhotovitel:

Ing. Petra Ličková
Jeronýmova 425
738 01 Frýdek - Místek
IČ: 73211141
Tel.: +420 737 425 437
E-mail: petrasona@seznam.cz
www.zahradaakrajina.cz

Datum :

červenec 2019

1 Základní údaje

1.1 Identifikační údaje

Katastrální území: Skřečoš

Lokalita Úvozní – parcela č. 1037/38 a 1037/40

Lokalita Polní – parcela č. 1052/55

Vlastník pozemků: Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín

1.2 Předmět řešení

Předmětem řešení jsou dvě lokality, které jsou zatím nefunkčním biokoridorem. Jedná se o část NR biokoridoru K98. Záměrem projektu je vhodnou výsadbou podpořit a urychlit proces přirozené sukcese. Smyslem řešení územních systémů ekologické stability je udržení a obnova přírodní rovnováhy v krajině, ochrana rozmanitosti forem života, přírodních hodnot a krás a šetrné hospodaření s přírodními zdroji. Dokumentace vychází z projektu územního systému ekologické stability sídelního útvaru Bohumín zpracovaného Ing. Paciorkovou.

Projektová dokumentace řeší dvě lokality: lokalitu Úvozní a lokalitu Potoční

1.3 Podklady

- Terénní průzkum – červen 2018
- Digitální technická a katastrální mapa se zákresem inženýrských sítí
- Projekt ÚSES sídelního útvaru Bohumín (2004) – Ing. Paciorková
- Vyjádření správců o existenci sítí

2 Stručné zhodnocení lokality a jejího vlivu na okolí

2.1 ÚSES

Lokalita se nachází v blízkosti nestabilizovaného území, u kterého je plánované využití pro vytvoření lokálního biocentra C8 Zbytky. Jedná se o část nadregionálního biokoridoru K98. Lokalita „Úvozní“ je část NRBK část LBC 10 Skřečoš – LBC 8 Zbytky. Lokalita „Polní“ je část NRBK část LBC 9 Baginec – LBC 8 Zbytky.

2.2 Biogeografické členění území

Biogeografické členění

Zájmové území spadá dle biogeografického členění ČR do provincie středoevropských listnatých lesů:

2. Podprovincie Polonská

2.3. Ostravský bioregion u hranice s 2.4 Bioregionem Pooderským

Území v okolí lokality záměru je zařazeno do **biochory** - 3Ro Vlhké plošiny na kyselých horninách 3. v. s. s přechodem do 3Lh - Široké hlinité nivy 3. v.s.

2.3 Charakteristika koridoru

Nadregionální biokoridor (NRBK) K 98 Černý les – hranice ČR se dvěma vloženými lokálními biocentry dle návrhu Ing. Šiřiny a regionálním biocentrem RBC č. 11 Heřmanický rybník a regionálním biocentrem č. 9 Baginec. Jde o lesní tah s biocentry lesního porostu, biokoridory je v převážené většině nutné vybudovat, jsou vedeny zemědělským půdním fondem.

Charakteristika cílového společenstva: dřeviny tvrdého luhu, stromy s obvodovým pláštěm keřů

2.4 Vyhodnocení současného stavu

Současný stav řešené lokality byl zjišťován při terénních průzkumech v červenci 2018. Jedná se o ornou půdu využívanou zemědělci.

Biologické posouzení je součástí projektové dokumentace

Přístup na pozemek lokality Polní bude přes parcelu č. 1097 v k.ú. Skřečůň, potvrzeno majiteli písemně

2.5 Přírodní podmínky

Morfologie zájmové oblasti

Zájmová lokality spadá do Podbeskydské oblasti ostravsko karvinské pánve. Z širšího pohledu jde o území mírně členité ve stylu okraje uhlonosné pánve a Těšínské pahorkatiny v prostoru hydrologického povodí řeky Odry. Jde o terén plochý, rovinatý, okolní terén je slabě členěnou rovinou.

Průměrná nadmořská výška oblasti se pohybuje kolem 200 m n.m. Reliéf území je poměrně jednoduchý. Zájmové území je ve výšce cca 200 - 230 m n.m., jde o území rovinaté.

Klimatické podmínky

Zájmové území patří do oblasti přechodně mírně teplé, okrsku mírně teplého, vlhkého s mírnou zimou a průměrnou teplotou v roce 8 - 10 °C (MT 10).

Dle Hydrometeorologického ústavu v Ostravě je průměrná teplota vzduchu v tomto území za poslední období (5 let) 8,6°C, průměrné roční srážky za stejné období 740 - 770 mm.

Hydrogeologické poměry

Hydrogeologické podmínky

Zájmové území náleží hydrogeologickému rajónu fluvialních a glacigenních sedimentů. Fluvialní štěrky a písky soutokové oblasti budují plošně rozsáhlý hydrogeologický kolektor. Ten má zhruba horizontální uložení na jílovitých izolátorech spodního badenu.

Geologické poměry

Geologický podklad tvoří mořský miocén se slínou, písky a jíly. Niva Odry je tvořena erozním stupněm v sálské akumulační terase. Je tvořena plochým reliéfem s výraznými prvky fluvialní modelace.

Orograficky je území řazeno do provincie Západní Karpaty, soustava Vněkarpatské sníženiny, podsoustava Západní Vněkarpatské sníženiny, celek Ostravská pánev.

Geomorfologicky tvoří zájmové území niva Odry akumulační reliéf na kvartérních strukturách s nízkými fluvialními terasami.

3 Zdůvodnění

3.1 Zdůvodnění potřeby realizace opatření

- Navrhované úpravy posílí fungování Územního systému ekologické stability (ÚSES)
- Návrh vychází z cílů vymezení ÚSES, kterým je mimo jiné zajištění příznivého působení na okolní, ekologicky méně stabilní části krajiny
- Nové výsadby jsou součástí prvků ÚSES a navazujícími výsadbami rozšiřují jejich prostorové parametry a vytvoří tak i interakční prvky, které zprostředkovávají příznivé působení biocenter a biokoridorů na okolní, ekologicky méně stabilní krajinu.
- Struktura nových výsadeb odpovídá doporučení pro zakládání prvků ÚSES

- Etážovitost porostů bude zajištěna kombinací různě rychle rostoucích dřevin. Různá výšková struktura porostů bude mít výrazný pozitivní účinek na zachytávání imisí. Protiprašná clona, ve které se střídají pásy stromů s travnatými pruhy, zachytí více prachových částic než travnatá plocha nebo pouze souvislý porost. Dokonale vyvinutý porostní plášť tento účinek ještě zesiluje.
- Druhovú skladbu vychází z biogeografického členění krajiny a rámcově odpovídá potenciální přirozené vegetaci tvrdého luhu.
- Výsadba dřevin a založení travnatého pokryvu na poli bude působit proti erozi
- zlepšení mikroklimatu (funkce zeleně jako větrolamu, zvýšení vlhkosti vzduchu, stínění)
- zvýšení počtu stromů na území obce
- zvýšení estetického potenciálu krajiny
- doplnění stávajícího krajinného rázu dosadbou zeleně
- Naplnění ploch ÚSES zvýší biodiverzitu

3.2 Posouzení a popis možných negativních vlivů v průběhu realizace opatření

- případný negativní dopad zemědělského hospodaření v okolí výsadeb na hranici pole (vliv chemizace, mechanické poškození apod.)
- hospodařící zemědělci budou poučeni, postřiky budou provádět s opatrností, aby nepoškodil výsadby, zemědělci nebudou orat až výsadbám. Na straně polí cizích vlastníků bude založen ochranný pruh trávníku.
- nebezpečí vandalismu
- lokality budou kontrolovány
- mimořádně nepříznivý průběh počasí v době výsadby a v prvních letech po ní
 - v případě sucha bude nutno zvýšit zálivky
- vliv škůdců
 - výsadby budou monitorovány a v případě výskytu škůdců bude navržena ochrana
- kvalita sazenic, technologie výsadeb

bude přítomen kvalitní dozor (AD, TDI), který bude dohlížet na vysazovaný materiál a technologii výsadeb

- Proniknutí zajíce či králíka pod oplocenku. V oplocence může vzniknout otvor únavou materiálu, přírodním živlem (sníh či lidskou chybou). Okus rostlin hlodavci.
 - Pravidelná kontrola oplocenky a její urychlená oprava. Dále je navržena individuální chemická ochrana dřevin, která tento případný problém eliminuje

4 Návrh nových výsadeb

4.1 Druhovú skladba

Druhovú skladbu vychází z potenciální přirozené vegetace suššího stanoviště dřevin tvrdého luhu. Výsadby přírodního charakteru jsou navrženy z domácích dřevin. Jelikož je plocha součástí ÚSES, byly použity pouze domácí dřeviny. Výsadba bude prováděná v řadách. Při výsadbě se budou střídát cílové a meliorační dřeviny. *Fraxinus excelsior* nebude použit vzhledem k jeho masivnímu napadení lýkohubem jasanovým a neprospívání. *Ulmus* vzhledem k jeho neprospívání taktéž není zastoupen.

Kosterní (cílové) dřeviny:

Quercus robur (dub letní)
Tilia cordata (lípa srdčitá)
Carpinus betulus (habr obecný)
Acer campastre (javor babyka)
Acer platanoides (javor mléč)

Výplňové stromy:

Alnus glutinosa (olše lepkavá)
Populus nigra (topol černý)
Populus tremula (topol osika)
Salix alba (vrba bílá)

Keřové patro (doplňkové):

Cornus sanguinea (svída krvavá)
Corylus avellana (líška obecná)
Crataegus oxyacantha (hloh obecný)
Euonymus europaeus (brslen evropský)
Prunus spinosa (trnka obecná)
Salix caprea (vrba jíva)

4.2 Technologie založení vegetačních prvků

Veškeré rostliny budou brány ze školek s podobnými klimatickými podmínkami a pěstitelem bude garantován druh, typ a barevná i tvarová stálost odchylek (kříženci, variety).
Všechny výpěstky budou odpovídat jakosti 1. třídy ON 46 4920.

Výsadby budou provedeny firmou splňující odborně-technická kritéria jak pro realizaci sadových úprav, tak i pro následnou rozvojovou a udržovací péči dle podmínek normy ČSN 83 9051. Veškeré výsadby a následná péče bude realizována ve smyslu ČSN 83 9011, ČSN 83 9021, ČSN 83 9031, ČSN 83 9041 a ČSN 83 9051. Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky, standardy Řada A (arboristické standardy) a řada C – Krajinné trávníky

Při výsadbě budou místa chráněna dle podmínek ČSN 38 9061 – to znamená, že v místech určených pro nové sadové úpravy bude zamezeno skladování stavebního materiálu, chemikálií a zamezeno dopravě.

Realizace bude probíhat v optimálních agrotechnických termínech.

Příprava vegetační vrstvy půdy

Celá plocha pole bude pokosena a chemicky odplevelena. Poté bude upravena kultivátorem. Následně bude provedeno 2. chemické odplevelení, plocha bude podruhé upravena kultivátorem a poté smykováním. Bude postavena oplocenka a následně provedena výsadba.

Odplevelení pozemku

Plocha bude chemicky odplevelena postřikem totálním herbicidem (v dávce 3 - 5 l na ha v max. 200 l vody), po první aplikaci nechat působit min. 21 dní, poté 21 dní nechat vyrůst druhou vlnu plevelů, odplevelit a znovu nechat min. 14 dní působit.

Použití totálního herbicidu je nutno realizovat šetrně např. ne za deště, nebo v množství hrozícím stékání do vodních toků apod. Musí být použitý herbicid bez vlivu na živočichy např. Roundup Biaktiv, nebo podobný.

Zemědělská půda je zaplevelena různými druhy rostlin. Pro snadnou údržbu v budoucnu je nutno pozemky chemicky odplevelit.

Ochrana dřevin – oplocenka

Porosty budou chráněny oplocenkou.

Popis oplocenky

- 1. Materiálem oplocenky je lesnické pletivo pozinkované
- 2. Počet vodorovných drátů je v rozmezí 14 - 16 drátů
- 3. Pletivo je ve spodní části hustší, s výškou oplocenky se oka zvětšují
- 4. Vzdálenost svislých drátů oplocenky je 1,6 - 2 mm, nahoře a dole jsou 2 x 2 dráty o průměru 2,15 mm
- 5. Pletivo bude ke svislému kůlu fixováno (přibito) hřebíky po 30 - 40 cm
- 6. Výška oplocenky bude 180 cm

Popis kůlů

- 1. Svislý kůl je z nerozmítané dřevěné kulatiny, která je ošetřena nátěrem proti hnilobě. Špice bude opálená.
- 2. Minimální průměr kůlů je 10 cm
- 3. Vzdálenost kůlů od sebe je 3 m
- 4. Kůl je do země zapuštěn minimálně 40 cm
- 5. Každý třetí kůl bude zavětřovaný šikmým kulem - vzpěrou
- 6. Kůly v bráně budou také zavětřovány vzpěrou

Výsadba stromů

- Stromy budou vysazovány do pásů širokých 0,5 m určené pro výsadbu stromů.
- Sazenice stromů budou vysazeny ve sponu 2 x 1,5 m, vzdálenost řad bude 2 m a vzdálenost stromů v řadách 1,5 m
- Při výsadbě se budou střídat moduly cílových a melioračních dřevin. Podíl melioračních dřevin bude cca 50 %.
- **Typ a velikost použitých sazenic** – Sazenice budou mít velikost 51 – 70 cm, krytokořenná sadba. Pěstování ve speciálně tvarovaných sadbovačích, které jsou umístěné na manipulačních rámech, pod kterými je vzduch. Rostliny jsou tak pěstovány na "vzduchovém polštáři". Biologickým principem vzduchového polštáře je, že kořeny prorůstají otevřeným nebo silně perforovaným dnem sadbovače a na vzduchu zasychají (jsou „stříhány vzduchem“). Jedná se tak o formu podřezávání, kdy po vlastním vysazení sazenic v lese v místě zaschnutí kořenu vyraží více nových kořenů.
- Sazenice budou vysazovány do vyhloubené jamky bez výměny půdy. Bal bude překryt zeminou v hloubce 2 cm.
- Výsadba bude provedena ručně – jamková výsadba. Velikost jamky min. 10 x 10 x 15 cm
- Řez stromů během výsadby, vyrovnaní narušeného poměru mezi nadzemní a podzemní částí. Řez terminálu se neprovádí. Řez porušených větví.
- Zalití rostlin vodou - po výsadbě budou sazenice důkladně zavlaženy vodou v množství min. 10 l na strom. Zalivka bude prováděna dle potřeby až do řádného předání díla minimálně 4x.
- Označení sazenic – vysazené sazenice budou označeny jedním kolíkem ze dřeva (celková výška 1,5 m, 1/3 zapustit v zemi bude zapuštěno v zemi se špicí).

- Řádky s vysazenými sazenicemi budou chráněny proti buření mulčováním výsadbových řad drčenou kůrou v pásu širokém 0,5 m, při výšce mulče 10 cm. Použita bude drčená stromová kůra, frakce 0 - 100 mm.
- Ochrana kmene proti okusu nátěrem přípravkem proti okusu – v průběhu realizace 2x .

Výsadba keřů:

- Výsadba bude provedena do trojsponu. V pásech o 2 řadách vzdálených 1 m od sebe. Vzdálenost keřů v řadách bude 1 m.
- Výsadba bude provedena bez výměny půdy.
- Sazenice musí být při výsadbě zatlačeny do jámy. Během doplňování jámy půdu průběžně sešlapovat.
- Velikost a typ sazenic: Standardní keře kontejnerované - 1x přesazované sazenice s 5-7 výhony o délce 70-100 cm s balem, nebo v kontejneru.
- Při výsadbě budou pro každou sazenici vyhloubeny jamky o velikosti 30x30x30 cm minimálně však o 20% větší než je bal.
- Sazenice budou chráněny proti buření mulčováním výsadbových řad drčenou kůrou v pásu širokém 2 m, při výšce mulče 10 cm. Použita bude drčená stromová kůra, frakce 0 - 100 mm.
- Po výsadbě dojde k zálivce – 40 l/m² a k zastřížení keřů. Zálivka bude prováděna dle potřeby až do řádného předání díla minimálně 4x.
- Ochrana proti okusu zvěří chemickým přípravkem nátěrem nebo postřikem v měsíci říjnu po zežloutnutí nebo opadu listu. Průměrná spotřeba přípravku je 5 kg na 1000 ks sazenic. Použít repelentní přípravek mísitelný s vodou, neškodný pro včely a zvěř. Aplikace 2 x v průběhu realizace

Založení krajinného trávníku

Po ukončení všech prací bude provedeno jemné dorovnání všech terénních nerovností, které budou následně zatravněny. Trávník bude založen nově na všech zbývajících plochách, tzn. i na pruzích za oplocenkou dle výkresu.

Trávník bude založen výsevem krajinné travní směsi v dávce 5-8 g/m² v termínu dle harmonogramu prací.

Travní semeno bude zapravenou uválením. V případě přeschlé půdy bude provedena zálivka – 10l/m².

Pro zatravnění bude použita směs:

Trávy 95 %: Alopecurus pratensis 15 %, Arrhenatherum elatius 22 %, Dactylis glomerata 4 %, Festuca rubra 35 %, Phleum pratense 12 %, Trisetum flavescens 7 %

Jeteloviny 5%: Anthyllis vulneraria 0,5 %, Lotus corniculatus 1,5 %, Medicago lupulina 1,0 %, Trifolium pratense 1,2 %, Trifolium repens 0,8 %

k osevu budou vybrány pouze odrůdy trav a jetelovin uvedené ve Standardu SPPK C 02 007 Krajinné trávníky (příloha č. 1 - vhodné druhy a příloha č. 2). V případě nedostatku některé odrůdy na trhu bude složení konzultováno s AOPK ČR, regionální pracoviště Správa CHKO Poodří

Výsevek osiva je 5 – 8 g osiva /m²

První kosení provede realizační firma.

4.3 Koordinace výsadeb dřevin a vedení sítí technické vybavenosti

V zájmovém území lokality Úvozni budou dotčeny tyto inženýrské sítě (viz. vyjádření správců sítí):

Vlastník:	Vedení:	Ochranné pásmo:
SmVaK	Vodovod	1,5 m
vlastník	Podzemní VN do 35 KV	3 m
RWE	Plynovod STL	1 m
Cetin	Optický kabel	1,5 m

V zájmovém území lokality Polní budou dotčeny tyto inženýrské sítě (viz. vyjádření správců sítí):

Vlastník:	Vedení:	Ochranné pásmo:
ČEZ distribuce	Nadzemní NN do 1 kV	-

Výsadby stromů i keřů jsou umístěny mimo ochranná pásma inženýrských sítí. **Před zahájením výkopových prací je nutné vytyčení všech dotčených sítí v terénu.**

Vytyčení nových výsadeb

Stromy budou rozmístěny do řad. Geodeticky budou vytyčeny hlavní vytyčovací body v rozích oplocenky. Dále budou vytyčeny hranice parcely a linie nutné k vytyčení os a řádků. Vytyčovací schéma je patrné z výkresu č. 2 a3 („Osazovací plán“).

4.4 Doporučení pro následnou rozvojovou péči

Rozvojová péče (první 3 roky):

- Uhynulé sazenice budou nahrazovány v rámci záruky
- Sečení krajinného trávníku v meziřadí jako zlepšení životního prostoru rostlin - 3x za sezonu
- Ožínání narostlé buřeně – 3x, červen, červenec, srpen
- Sečení krajinného trávníku za oplocenkou – 2 x ročně. Sekání 2 seče u lučního trávníku. Termíny sečí – 1. seč červen, 2. seč srpen-září. V dalších letech bude 1. seč vynechávána na min. 20 % plochy travního porostu v každé aleji z důvodu potravní nabídky pro hmyz. Tato v 1. seči vynechaná plocha bude posečena ve 2. seči, během níž bude vynechána jiná část plochy (opět min. 20 %). Trávníky nebudou mulčovány, posečená travní hmota bude odvezena, termíny sečí mohou být upraveny dle aktuálního stavu vegetace.
- Zálivka v době příušků 2 roky po výsadbě (min. 10 l/dřevina). Intenzita zálivky je silně závislá na počasí. Četnost bude prováděna dle skutečné potřeby min 5x. (květen – říjen, v 1. roce červen - říjen)
- kontrola kolíků u sazenic stromů - červen
- Kontrola a ošetření chorob a škůdců – červen a namátkově po celou dobu realizace. Při zjištění chorob a škůdců bude navržena náležitá ochrana
- Kontrola a oprava oplocenky 2 x ročně – duben, listopad, v 1. roce červen, listopad
- Doplnování mulčovací kůry ke keřům a stromům – květen, v 1. roce červen
- 2 x ročně nátěr stromů a postřik či nátěr proti okusu a odírání u keřů.

Doporučení pro následnou péči (4. – 5. rok):

- Ochrana proti buřeni - ochrana proti zarůstání mladých výsadeb dřevin buřeni spočívá hlavně v pravidelném kosení meziřadí – 3 x ročně
- likvidace buřeně kolem jednotlivých dřevin ožínáním 3 x ročně

- Zálivka v době přísušků alespoň 2 roky po výsadbě (min. 10 l/strom). Intenzita zálivky je silně závislá na počasí.
- Kontrola kolíků
- Kontrola a ošetření chorob a škůdců
- Odplevelování záhonů s keři, vyžínání buřeně 3x ročně včetně ostříhání suchých částí keřů
- Sečení krajinného trávníku za oplocenkou – 2 x ročně. Sekání 2 seče u lučního trávníku. Termíny sečí – 1. seč květen-červen, 2. seč srpen-září. V dalších letech bude 1. seč vynechávána na min. 20 % plochy travního porostu v každé aleji z důvodu potravní nabídky pro hmyz. Tato v 1. seči vynechaná plocha bude posečena ve 2. seči, během níž bude vynechána jiná část plochy (opět min. 20 %). Trávníky nebudou mulčovány, posečená travní hmota bude odvezena, termíny sečí mohou být upraveny dle aktuálního stavu vegetace.
- Kontrola a oprava oplocenky 2 x ročně
- 2 x ročně nátěr stromů a postřik či nátěr proti okusu a odírání u keřů.

Doporučení pro následnou péči (6. – 13. rok):

- Kontrola a ošetření chorob a škůdců
- Pravidlené sečení trávníku 2x ročně
- Kontrola a oprava oplocenky 2 x ročně po 13 roce odstranění

4.5 Výkaz výměr

Lokalita Polní

Celá plocha k smykování před založením: 8 554 m²

Oplocenka: 496 bm

Brána: 2 ks

Žebřík: 2 ks

Plocha záhonů s keři: 844 m²

Plocha zamulčovaných řádků: 2 020 m²

Zamulčovaná plocha celkem: 2 864 m²

Plocha trávníku uvnitř oplocenky: 5 253 m²

Plocha trávníku vně oplocenky: 437 m²

Plocha založení krajinného trávníku celkem: 5 690 m²

Kosterní (cílové) dřeviny:

Quercus robur (dub letní)	305 ks
Tilia cordata (lípa srdčitá)	309 ks
Carpinus betulus (habr obecný)	240 ks
Acer campastre (javor babyka)	280 ks
Acer platanoides (javor mléč)	210 ks

Výplňové stromy:

Alnus glutinosa (olše lepkavá)	375 ks
Populus nigra (topol černý)	340 ks
Populus tremula (topol osika)	295 ks
Salix alba (vrba bílá)	348 ks

Celkem 2 702 ks stromů

Keřové patro (doplňkové):

Cornus sanguinea (svída krvavá)	144 ks
Corylus avellana (líška obecná)	144 ks
Crataegus oxyacantha (hloh obecný)	117 ks

Euonymus europaeus (brslen evropský)	126 ks
Prunus spinosa (trnka obecná)	162 ks
Salix caprea (vrba jíva)	126 ks

Celkem 819 ks keřů

Lokalita Úvozní

Celá plocha k smykování před založením: 4 919 m²
Oplocenka: 314 bm
Brána: 1 ks
Žebřík: 2 ks
Plocha s keři: 522 m²
Plocha zamulčovaných řádků: 830 m²
Zamulčovaná plocha celkem: 1 352 m²
Plocha trávníku uvnitř oplocenky: 3 097 m²
Plocha trávníku vně oplocenky: 470 m²
Plocha založení krajinného trávníku celkem: 3 567 m²

Kosterní (cílové) dřeviny:

Quercus robur (dub letní)	102 ks
Tilia cordata (lípa srdčitá)	100 ks
Carpinus betulus (habr obecný)	97 ks
Acer campestre (javor babyka)	119 ks
Acer platanoides (javor mléč)	111 ks

Výplňové stromy:

Alnus glutinosa (olše lepkavá)	140 ks
Populus nigra (topol černý)	119 ks
Populus tremula (topol osika)	139 ks
Salix alba (vrba bílá)	124 ks

Celkem 1 051 ks stromů

Keřové patro (doplňkové):

Cornus sanguinea (svída krvavá)	84 ks
Corylus avellana (líška obecná)	72 ks
Crataegus oxyacantha (hloh obecný)	72 ks
Euonymus europaeus (brslen evropský)	58 ks
Prunus spinosa (trnka obecná)	72 ks
Salix caprea (vrba jíva)	72 ks

5 Popis postupu prací a zásady realizace - harmonogram

- Předání staveniště, prostor realizační firmě pro objednávky rostlinného materiálu: březen 2020
- Úprava území: září 2020
- Realizace oplocenky: říjen, listopad
- Výsadba sazenic stromů: říjen, listopad 2020
- Založení keřových skupin: říjen až listopad 2020
- Dosadba části stromů a keřů: březen, duben 2021
- Založení trávníků: duben – květen 2021
- Předání díla k záruční péči: 1. 6. 2021
- Záruční péče: 1. 6. 2021 – 30. 11. 2023