

Zezeň Drážní kousky, Bezděkov nad Metují

Technická zpráva

Seznam příloh:

1. Technická zpráva

2.1. Situace severní část 1:250

2.2. Situace jižní část 1:1000

3. Rozpočet /výkaz výměr

HLAVNÍ PROJEKTANT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	 ZAHRADY PRO RADOST s.r.o. Blešno 12, 503 46, IČ:28816498 Tel.: 604/547141 e-mail: info@zahrady-hladikova.cz www.zahrady-hladikova.cz											
ING. LENKA HLADÍKOVÁ	ING. LENKA HLADÍKOVÁ	ING. EDITA MEJSTŘÍKOVÁ ING. LENKA HLADÍKOVÁ												
KRAJ: Královéhradecký			SOUBOR 1. Technická zpráva.pdf <table><tr><td>DRUH PD</td><td>dokumentace k žádosti o dotaci</td></tr><tr><td>DATUM</td><td>listopad 2019</td></tr><tr><td>FORMÁT</td><td>A4</td></tr><tr><td>MĚŘÍTKO</td><td>SOUPRAVA</td></tr><tr><td>ČÍS. PŘÍLOHY</td><td>1.</td></tr></table>		DRUH PD	dokumentace k žádosti o dotaci	DATUM	listopad 2019	FORMÁT	A4	MĚŘÍTKO	SOUPRAVA	ČÍS. PŘÍLOHY	1.
DRUH PD	dokumentace k žádosti o dotaci													
DATUM	listopad 2019													
FORMÁT	A4													
MĚŘÍTKO	SOUPRAVA													
ČÍS. PŘÍLOHY	1.													
INVESTOR: obec Bezděkov nad Metují, Bezděkov nad Metují 164, 54964														
AKCE: Zezeň Drážní Kousky, Bezděkov nad Metují														
ODDÍL:														
OBSAH: 1. Technická zpráva														

1	Identifikační údaje	2
1.1	Údaje o stavbě	2
1.2	Údaje o stavebníkovi	2
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	2
2	Úvod	2
2.1	Zhodnocení stávajícího stavu území	2
2.2	Naplnění cílů podpory, vliv stavby na biodiverzitu území, posouzení možných negativních vlivů	5
3	Podklady	6
3.1	Mapové podklady	6
3.2	Inženýrské sítě	6
4	Návrh	6
5	Dendrologický průzkum	8
6	Výsadby	8
6.1	Výsadby vzrostlých stromů	8
6.2	Výsadby ovocných stromů	9
6.3	Výsadby keřových skupin a linií	10
6.4	Oplocenky	11
6.5	Trávník	11
7	Mobiliář	12
8	Seznam použitých dřevin	13
9	Technologické postupy a výkaz výměr	14
9.1	Příprava stanoviště	14
9.2	Založení lučního trávníku	14
9.3	Výsadba vzrostlých stromů	14
9.4	Výsadba ovocných stromů	15
9.5	Výsadba keřových skupin a linií	16
9.6	Zhotovení oplocenky	16
10	Technologie standardní údržby výsadeb po dobu udržitelnosti projektu	16
10.1	Péče o luční trávník	16
10.2	Péče o vzrostlé stromy	16
10.3	Péče o ovocné stromy	17
10.4	Péče o plošné výsadby keřů	17
11	Harmonogram prací	17
12	Fotodokumentace	17

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název: Zeleň Drážní Kousky, Bezděkov nad Metují

Katastrální území: Bezděkov nad Metují

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Obec Bezděkov nad Metují

Adresa: Bezděkov nad Metují 164, 549 64 Bezděkov nad Metují

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Zahrady pro radost s.r.o.

Blešno 12, 503 46

info@zahrady-hladikova.cz

www.zahrady-hladikova.cz

tel: 604547141

IČO: 28816498

DIČ: CZ 28816498

Zastoupené: ing. Lenkou Hladíkovou, jednatelkou

Autorizace: 03628 Autorizovaný krajinářský architekt

2 ÚVOD

2.1 ZHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU ÚZEMÍ

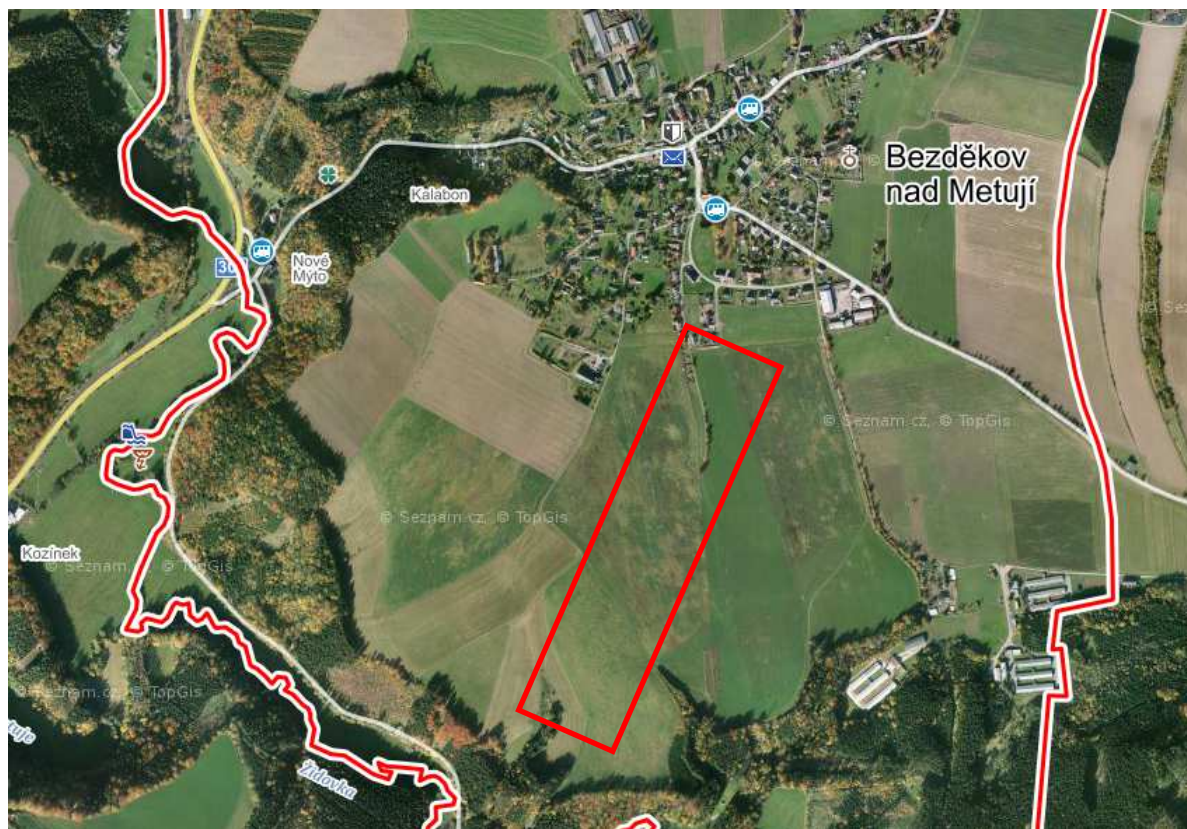
Předmětem řešení tohoto projektu je návrh výsadeb zeleně ve vybrané lokalitě v extravilánu obce Bezděkov nad Metují.

Jedná se o prostor na jižním okraji Bezděkova nad Metují. V tomto místě je plánována nová cesta vedoucí od okraje zastavěné části a povede jižním směrem na východním okraji travnatého zářezu se stávajícími dřevinami a dále bude pokračovat napříč loukami až k nedalekému lesu. Předmětem této dokumentace je nové ozelenění podél západní strany této nové cesty. Cesta není součástí dokumentace a bude provedena na náklady obce.

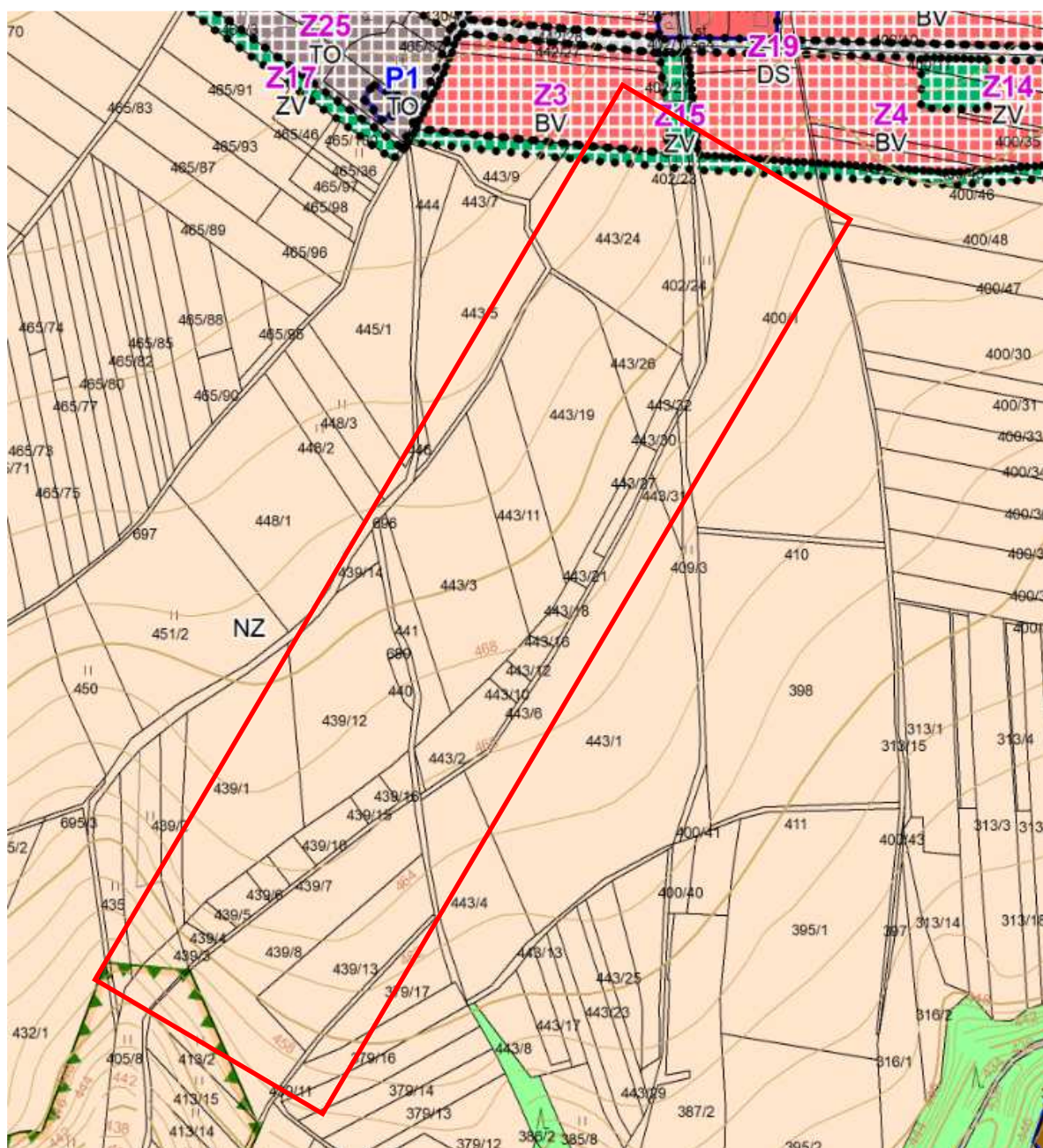
Řešené území začíná delším a širším travnatým zářezem s linií stávajících dřevin tvořenou směsí ovocných mladých dřevin (jabloně, švestky, ořešáky), dále lip, javorů, bříz, jeřábů, dubů, modřínu a smrků. Okolí tohoto území je tvořené poli a loukami. V tomto místě je limitujícím prvkem územní plán, kdy je tato plocha vyčleněna jako plocha pro veřejnou zeleň, kolem které je plánována ve výhledu budoucí zástavba rodinných domů. S tímto faktem je nutné počítat při návrhu, aby nedošlo k pozdější kolizi stavby s výsadbami. Z tohoto důvodu je návrh přizpůsoben těmto skutečnostem a v místech, kde jsou plánovány budoucí cesty, nebude žádná zeleň navrhována.

Na konci tohoto zářezu se nachází rozlehlé louky, které se asi v polovině začínají prudce svažovat ke stávajícímu lesu. U tohoto lesa řešený prostor končí. V tomto území jsou nádherné výhledy do krajiny, které při návrhu budou respektovány a podpořeny.

V územním plánu se jedná o plochu veřejné zeleně v severní části, dále se jedná o plochy zemědělské. Kolem plochy veřejné zeleně se nacházejí plochy pro bydlení v návrhu.



Ortofoto lokality



Výřez z územního plánu obce

Řešená katastrální území

P.č.	Typ parcely	Výměra [m2]	Katastrální území	Druh pozemku	Vlastnické právo
402/21	KN	632	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
401/7	KN	195	Bezděkov nad Metují	Trvalý travní porost	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
402/22	KN	370	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
402/23	KN	400	Bezděkov nad Metují	Trvalý travní porost	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
688	KN	2072	Bezděkov	Ostatní plocha	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164,

P.č.	Typ parcely	Výměra [m2]	Katastrální území	Druh pozemku	Vlastnické právo
			nad Metují		54964 Bezděkov nad Metují
401/8	KN	1119	Bezděkov nad Metují	Trvalý travní porost	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
402/24	KN	1504	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
443/32	KN	350	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
443/27	KN	851	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
443/21	KN	716	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
443/18	KN	355	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
443/16	KN	388	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
443/12	KN	559	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
443/10	KN	440	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
443/2	KN	2591	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
439/16	KN	488	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
439/15	KN	597	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
439/10	KN	1199	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
439/9	KN	593	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
439/6	KN	482	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
439/5	KN	888	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
439/4	KN	501	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
439/3	KN	394	Bezděkov nad Metují	Orná půda	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují
405/8	KN	4484	Bezděkov nad Metují	Trvalý travní porost	Obec Bezděkov nad Metují, č. p. 164, 54964 Bezděkov nad Metují

2.2 NAPLNĚNÍ CÍLŮ PODPORY, VLIV STAVBY NA BIODIVERZITU ÚZEMÍ, POSOUZENÍ MOŽNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ

Cílem projektu je vytvoření nových prvků v krajině, které budou lemovat stávající či nové komunikace, prашné cesty a pěšiny. Jsou tedy založené liniové a plošné prvky, které dotváří ráz krajiny.

Nová výsadba výrazně přispěje ke zvýšení biodiverzity v okolí. Vytvoření různorodé, druhově pestré vegetace přispěje k posílení přirozených funkcí krajiny a bude mít velice kladný vliv na rozšíření přirozených stanovišť pro organismy a živočichy, poskytne jim možný úkryt, potravu a podpoří se migrace živočichů. Celkově se zlepší i ekologické podmínky

lokality, kdy ozelenění má kladný vliv na snížení eroze v místě, snižuje náporů větru v otevřené krajině a celkově se zvýší biodiverzita v okolí.

Dojde k obnově původních přirozených společenstev, které se zde dříve nacházely. Všechny výsadby jsou záměrně navrhovány z domácích, místně přirozených dřevin, což zajistí nejen jejich lepší růst, ale také výraznou ekologickou funkci ve vazbě na okolní ekosystémy.

Žádné z navrhovaných opatření nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu a to ani dočasný.

3 PODKLADY

3.1 MAPOVÉ PODKLADY

V rámci řešení sadových úprav byl použit mapový podklad, získaný od zástupců obce. Další podklady byly získány z internetového portálu www.nahlizenidokn.cuzk.cz.

3.2 INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

V rámci řešení sadových úprav je nutné mít zakreslené inženýrské sítě.

Byly obeslány firmy, jejichž inženýrské sítě prochází řešeným územím. Jedná se o firmy: ČEZ Distribuce a.s. (elektřina), Telefonica O2 (telekomunikace), RWE (plyn). Z územního plánu bylo přebráno vedení vodovody a kanalizace.

Zakreslení inženýrských sítí je pouze orientační, proto je nutné si nechat před započítáním prací tyto sítě v terénu přesně vytyčit!!!

4 NÁVRH

Návrh sadových úprav řešeného území byl zpracován během listopadu 2019. Návrh vychází z předaných podkladů a z požadavků obce. Návrh byl projednán s vedením obce.

Jedná se o lokalitu nacházející se v jižní části Bezděkova nad Metují. Lokalita začíná na okraji stávající zástavby a pokračuje jižním směrem. Jižně od stávající zástavby je v územním plánu vymezena plocha pro budoucí zástavbu rodinných domů a plochy pro budoucí příjezdové komunikace. Místa pro budoucí komunikace jsou vynechána a jsou bez výsadby. Dále na tuto část navazuje malý prostor osázený ovocnými dřevinami, představující malý sad s možností posezení a výhledy do okolí. Tím bude mezi budoucí zástavbu vnesen přírodní prvek, který není v kolizi s budoucí výstavbou. Pod ovocným sadem je opět navržena pouze luční travnatá plocha. Od tohoto místa dále končí prostor pro budoucí zástavbu. Podél západní strany bude mimo tuto dotaci navezena zemina z výkopků kanalizace v obci a bude nově vymodelován svah, který bude osázen. Modelace a zhotovení svahu není součástí dokumentace a bude provedeno na náklady obce.

Svah bude vymodelován dle připravovaného projektu tak, že západní strana bude prudší a bude osázena, východní strana bude pozvolnější a bude se mírně svažovat k nově budované cestě. Tím vznikne jakési „soukromí“ okolo cesty, které bude od západní strany odděleno keři na prudší straně svahu.

Na západní straně tohoto svahu je navržena plošná výsadba keřových skupin, které budou opatřeny oplocenkou. Keřové výsadby jsou navrženy po celé délce nově budovaného

valu, tj. orientačně délka 110bm. Osázena bude západní strana svahu, východní strana svahu bude oseta lučním trávnikem. Podél tohoto svahu povede celým územím nová cesta, která bude zhotovena na náklady obce mimo tuto dotaci. V severní části je cesta široká 2,5m a okolo ní je ponechán vždy 0,75m prostor pro případný průjezd pro zemědělskou techniku. Celkem bude ponechán prostor v šířce 4m.

Na svahu je navržena oplocenka s keřovými výsadbami, které jsou seskupeny do dvou zamulčovaných širších pruhů, mezi kterými je ponechán travnatý pás o šířce 2m pro zajištění jednoduché údržby v oplocence. Šířka jednotlivých keřových pruhů je vždy 2m. Celkem je tedy oplocenka široká 6m. V rámci jednoho zamulčovaného pruhu jsou keře vysazeny ve třech řadách. Krajní řady jsou vzdáleny 30cm od kraje, uprostřed je třetí řada. Keře jsou pak vysazeny v rámci řad po 1m. Jsou navrženy keře přírodního charakteru a to svídy /*Swida sanguinea*/, brsleny /*Euonymus europaeus*/, trnky /*Prunus spinosa*/, šípky /*Rosa canina*/ a lísky /*Corylus avellana*/ . Na celém svahu z obou stran jsou navrženy nepravidelné skupiny stromů, které se nacházejí i v oplocence. Jsou navrženy opět domácí stromy a to lípy /*Tilia cordata*/, břízy /*Betula pendula*/, javory /*Acer pseudoplatanus*/, duby /*Quercus robur*/ a třešně ptačí /*Prunus avium*/ . Stávající dřeviny na východní straně za cestou budou ponechány v místě bez zásahu. Mezi svahem a stávajícími dřevinami povede cesta. Cesta dále pokračuje kolem vzrostlých stávajících stromů, lípy a jírovce.

Luční trávnik je založen na místě, kde bude upravován svah. V současné chvíli zde trávnik není. Jižně od solitérního jírovce již trávnik nebude zakládán, je zde ponechán stávající.

Mezi posledním mohutným jírovcem a první výsadbou je ponechán průjezd pro zemědělskou techniku v šířce cca 40m. Dále je navrženo nové stromořadí složené z různých dřevin, aby celkový dojem stromořadí nebyl pravidelný, ale aby působil přirozeným dojmem. Z toho důvodu jsou ve stromořadí navrženy různé dřeviny jako javory mléče /*Acer platanooides*/, javory kleny /*Acer pseudoplatanus*/, třešně /*Prunus avium*/ a jilmy /*Ulmus glabra*/ . Stromořadí je umístěno ve vzdálenosti cca 4m od okraje budoucí cesty z důvodu, aby jejich koruny v budoucnu nebránily průjezdu zemědělské techniky. Výsadbový spon ve stromořadí je 10m. Na několika místech je stromořadí přerušeno skupinovou výsadbou stromů, které přeruší jednotnost a strohost stromořadí a podpoří přírodní dojem. Ve skupinách jsou navrženy převážně ovocné dřeviny. Jsou navrženy jabloně /*Malus domestica*/ a švestky /*Prunus domestica*/ . Za těmito ovocnými stromy jsou navrženy i keřové dosadby, které vytvoří „záda“ a budou tvořit další krajinný prvek. Jsou navrženy liniové výsadby trnek /*Prunus spinosa*/, lísky /*Corylus avellana*/ a šípky /*Rosa canina*/ . Keřové výsadby jsou v oplocence. Mezi těmito keřovými výsadbami a ovocnými stromy, asi uprostřed řešené plochy, jsou umístěny pravidelně do tvaru čtverce lípy /*Tilia platyphyllos*/, mezi kterými je umístěno odpočívadlo s výhledy do krajiny. Odpočívadlo je umístěno na ještě rovinatém území, odkud jsou nádherné výhledy do krajiny. Od tohoto místa se terén dále více svažuje. Na konci řešeného území je navržena skupinová výsadba bříz /*Betula pendula*/ a třešní /*Prunus avium*/ . Výsadby v tomto místě končí a pozvolna navazují na stávající lesní porost.

Odpočívadlo a lavičky nejsou součástí této dokumentace a budou doplněny na náklady obce postupně.

5 DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

Vzhledem k charakteru lokalit nebyl dendrologický průzkum zpracováván. Pouze v severní části byly stávající dřeviny orientačně zakresleny do výkresové dokumentace s označením druhu, výšky a průměru kmene ve výšce 130cm nad zemí. Dále se již žádné dřeviny nenacházejí.

Ze stávajících dřevin se jedná o linii středně starých dřevin, podél východní strany cesty. Mezi tyto většinou neovocné dřeviny, jsou nedávno vysazeny mladé ovocné stromky. Z druhů se jedná o jabloně, švestky a ořešáky. Z neovocných dřevin pak javory, lípy, modřiny, duby, břízy a jeřáby ptačí. Stromy jsou v dobrém zdravotním stavu a nevyžadují žádný péstební zásah.

Dominantu celého prostoru pak tvoří dva nejjižnější stávající stromy a to lípa a jírovec. Tyto dva stromy rostou pohromadě, dále od stávajících dřevin a pod nimi jsou nakupené velké pískovcové kameny.

6 VÝSADBY

Výsadba dřevin a veškeré sadovnické práce budou provedeny podle normy ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou, ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, ČSN 83 9051 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy a ČSN 83 9031 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání. Výsadby odpovídají oborovým standardům SPPK A02 001:2013 – Výsadba stromů.

Veškerý rostlinný materiál bude v 1. jakosti uvedený v normě ČSN 46 4902 – Výpěstky okrasných rostlin a v příslušných oborových normách.

6.1 VÝSADBY VZROSTLÝCH STROMŮ

Stromy budou sázeny ve velikosti uvedené v seznamu či v rozpočtu. Obvod kmene se měří ve výšce 1m nad zemí. Budou použity balové sazenice.

Stromy budou vysazeny jamkovou výsadbou bez výměny půdy. Velikost výsadbové jámy je minimálně 1,5 násobek průměru balu, hloubka nesmí přesáhnout výšku balu. Dno výsadbové jámy nesmí být ztuhlé. V místech s vyšší hladinou spodní vody či na nepropustných stanovištích je nutné zkontrolovat odtokové poměry v jámě a vodu případně oddrenážovat. Úprava kořenového systému se u stromů dodávaných s balem neprovádí. Drátěné pletivo (černý drát, nikoli pozinkované) a juta se neodstraňují.

Stromy dodávané v kontejneru nebo airpotu lze sázet v průběhu celého roku, pokud není půda zamrzlá. Prostokořenné stromy a stromy s balem vysazujeme v období vegetačního klidu. Nesmí se vysazovat za mrazu a do zamrzlé půdy. Stromy s balem lze vysazovat i v období vegetace, pokud byly odpovídajícím způsobem připravené.

Listnaté stromy budou kotveny trojbodovým kotvením s horní hrazdičkou. Kotvení bude instalováno již do otevřené výsadbové jámy, aby později nedošlo k poškození kořenů. Kůly musí být oloupané, s minimální životností 2 roky, průměru 6cm, délky 2,5m. Kmeny

stromů budou chráněny jutovou omotávkou ve dvou vrstvách. Úvazky nesmí poškozovat kůru ani bránit v tloušťnutí kmene a budou zajištěny proti sklouznutí.

Kolem kotvení bude ovinuto pletivo zabraňující okusu zvířetí. Bude použito pletivo pozinkované, tl. drátů 1,8mm, 18 drátů, vhodné k individuální ochraně dřevin. Výška pletiva je 1,8m. Úvazky nesmí poškozovat kůru ani bránit v tloušťnutí kmene a budou zajištěny proti sklouznutí.

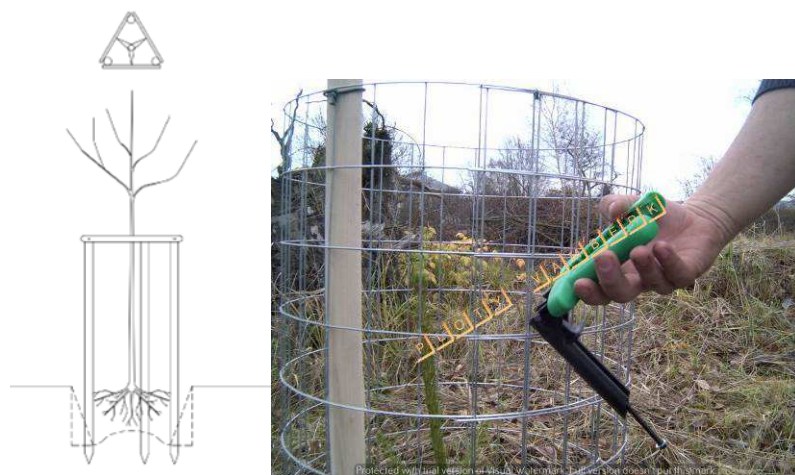
Výsadbová jáma bude před výsadbou dřeviny přihnojena tabletovým hnojivem s dlouhodobým účinkem v množství 4x10g na jeden strom. K vylepšení hospodaření s dešťovou vodou bude do výsadbové jámy přidán hydrogel, který zadržuje a postupně uvolňuje vodu. Ke každému stromu bude přidáno 0,3kg hydrogelu, který bude rozprostřen v celé výsadbové jámě a zásypovém materiálu. Po výsadbě dřevin bude vytvořena výsadbová mísa, která bude mulčována drcenou štěpkou v tloušťce 8cm.

Po výsadbě bude na dřevinách proveden výchovný povýsadbový řez. Množství dřevní hmoty bude sníženo o cca 1/3 a to tak, že bude z koruny odstraněno cca 1/3 výhonů, tedy nikoliv, že by každý výhon byl o 1/3 zkracován. Přednostně budou odstraněny výhony dovnitř koruny, poškozené, zlomené, křížící se. Odstraňování výhonů musí respektovat typický tvar koruny a musí ponechávat korunu symetrickou. Terminál nebude zkracován.

Kmeny i s větvemi, vystupující na úroveň pletiva, budou postříkány roztokem Aversol proti okusu zvířetí. Závlahová sonda z flexibilní hadice nebude u stromů vytvářena.

V rámci výsadby bude strom zalit minimálně dvakrát v dávce 100l/ks.

V rámci následné péče, která je kalkulována na další vegetační období, budou stromy zality 6x ročně v dávce 50l/ks, bude každoročně odplevelena výsadbová jáma, zkontrolováno kotvení a omotání kmene, případně opraveno, dále bude zkontrolována ochrana proti okusu, případně opravena, budou odstraněny poškozené části, proveden případný výchovný řez a v podzimním období budou spodní větve natřeny prostředkem proti okusu, např.: Aversol.



6.2 VÝSADBY OVOCNÝCH STROMŮ

Stromy budou sázeny ve velikosti uvedené v seznamu či v rozpočtu, prostokořenné, jamkovou výsadbou bez výměny půdy.

Stromy budou vysazovány ve velikosti vysokokmenu (výška kmene 1,70m a více).

Stromy jsou vysázeny do výsadbové jámy o minimálních rozměrech 0,7m průměr a 0,4m hloubka. Výsadbová jáma bude před výsadbou dřeviny přihnojena tabletovým

hnojivem s dlouhodobým účinkem v množství 2x10g na jeden strom. K vylepšení hospodaření s dešťovou vodou bude do výsadbové jámy přidán hydrogel, který zadržuje a postupně uvolňuje vodu. Ke každému stromu bude přidáno 0,1kg hydrogelu, který bude rozprostřen v celé výsadbové jámě a zásypovém materiálu.

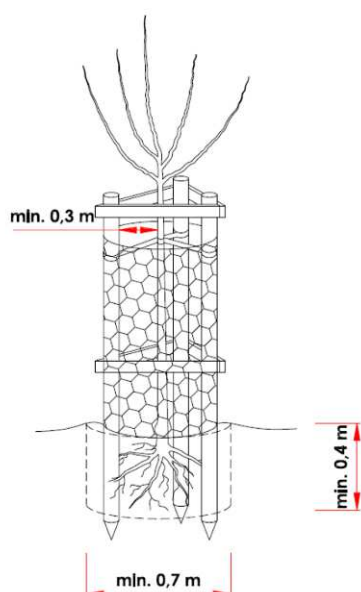
Prostokořenné školkařské výpěstky většiny ovocných druhů, s výjimkou broskvoně, mandloně a ořešáku, je optimální sázet na podzim, nejdříve po 1. říjnu, optimálně v první dekádě listopadu, do zamrznutí povrchových vrstev půdy. Jarní výsadba je možná po rozmrazení půdy, při teplotách vzduchu nad 0°C, nejpozději do doby narašení. Broskvoň, mandloň, meruňku a ořešák je optimální sázet na jaře.

Stromy se vysází podle výkresu osazovacího plánu. Kmeny se upevní třemi kůly, spojené hrazdičkou. (dle ČSN – DIN 18916). Jsou navrženy kůly soustružené, průměru 6cm, s fazetou, délka kůlů 2,2m. Kolem kotvení bude ovinuto pletivo zabraňující okusu zvěří. Bude použito pletivo pozinkované, tl. drátů 1,8mm, vhodné k individuální ochraně dřevin. Výška pletiva je 1,6m.

Kmeny i s větvemi, vystupující na úroveň pletiva, budou postříkány roztokem Aversol proti okusu zvěří. Výsadbové mísy budou mulčovány drcenou štěpkou.

V rámci výsadby budou stromy zality minimálně dvakrát v dávce 50l/ks.

V rámci následné péče, která je kalkulována na další vegetační období, budou stromy zality 6x v dávce 30l/ks, bude odplevelena výsadbová jáma, zkontrolováno kotvení a omotání kmene, případně opraveno, dále bude zkontrolována ochrana proti okusu, případně opravena, budou odstraněny poškozené části, proveden případný výchovný řez a v podzimním období budou spodní větve natřeny prostředkem proti okusu, např.: Aversol.



6.3 VÝSADBY KEŘOVÝCH SKUPIN A LINÍ

Před výsadbou keřových skupin a linií dojde k pečlivé přípravě stanoviště. V místě budoucí výsadby bude stávající trávník nebo jiný porost odstraněn chemicky totálním herbicidem jednou celoplošně.

Keřové výsadby budou sázeny jamkovou výsadbou bez výměny země u listnatých keřů. Budou použity kontejnerované sazenice velikosti dle výkazu výměr.

Keře se vysází do jamek o objemu rovnajícímu se jeden a půl násobek velikosti kontejneru. Po vyjmutí z kontejneru se kořenový bal uloží do středu výsadbové jámy a bal se zasype zeminou, která se pečlivě uhlutní. Po zhutnění zeminy se jáma prolíje dostatečným množstvím vody (v případě sednutí povrchu se doplní zemina). Celá plocha bude po výsadbě zamulčována štěpkou v tl. 8cm.

Keřové výsadby budou ohraničeny oplocenkou zamezující okus zvěří.

Po výsadbě budou keřové porosty zality vodou a to v dávce 40l/m². Tato záливka bude opakována 2x.

V rámci následné péče, která je kalkulována na další vegetační období, budou keře zality 6x ročně v dávce 20l/m², 2x ročně vyplety a odstraněny poškozené nadzemní části.

6.4 OPLOCENKY

Keřové výsadby jsou navrženy v oplocenkách, aby nedošlo k nežádoucímu okusu dřevin. Oplocenky jsou v severní části na svahu široké 6m a dlouhé 110m. V této oplocence jsou umístěny jak keře, tak i stromy a dále travnatý pruh. V jižní části řešeného území jsou již oplocenky široké 1m a dlouhé 50m a 40m. Vyjma oplocenky u posezení jsou všechny oplocenky ve svahu. Na rovině je pouze jedna.

Oplocenky budou splňovat Standard péče o přírodu a krajinu SPPK D02 005:2014. Ke stavbě oplocenky lze využít dřevo ze smrku, borovice, modřínu, dubu, akátu nebo jasanu. Dřevo musí být bez známek hniloby, v případě použití smrku a borovice musí být dřevo čerstvé. Sloupky budou mít průměr 10cm, přičemž tloušťka se měří na slabším konci. Spodní část sloupků musí být odkorněna a to v místech pod zemí a ještě 10cm nad zemí. Sloupky musí být pevně ukotveny. V zemi a to min. 50-60cm. Délka sloupků nad zemí je shodná s výškou pletiva. Vzdálenost sloupků je 2,50m.

Každý třetí kůl a v rozích budou kotveny vzpěrami. Spodní strana vzpěry je ukotvena v zemi tak, aby nemohlo dojít k jejímu posunu, nebo je přibita k dřevěnému kolíku stejného průměru zatlučenému do země nebo je přibita k pařezu. Vzpěry jsou přichyceny ve 2/3 výšky oplocenky, čelo vzpěry je šikmo seříznuto tak, aby plocha řezu dosedla k přibíjenému kůlu. Ve všech lomových bodech jsou vzpěry ke kůlům přichyceny ve směru proti tahu pletiva.

Oplocenka bude zhotovena ze speciálního lesnického uzlíkového pletiva s povrchovou úpravou (ocelový drát pozinkovaný min. 1x) pozinkovaného pletiva výšky 1,6m, průměr drátu 2mm, vzdálenost svislých drátů 150mm, 23 drátů vodorovných. Střed pletiva mezi sloupky je přichycen kolíkem k zemi.

Oplocenky budou provedeny a kotveny tak, aby nedošlo k jejich zborcení vlivem klimatických podmínek.

6.5 TRÁVNÍK

Trávník bude nově zakládán celoplošně v severní části lokality, v místech, kde budou probíhat a již probíhají terénní úpravy, takže zde žádný trávník není. Jižně od posledního stávajícího mohutného jírovce již trávník zakládán nebude, bude ponechán stávající.

Před výsevem trávníku dojde k pečlivé přípravě stanoviště. Plocha bude chemicky odplevelena totálním herbicidem. Dále bude plocha rozrušena kultivátorem, uhrabána a uvalčována.

Bude použita luční travní směs bez příměsi jetele a bez mezirodových kříženců a bez nově vyšlechtěných polyploidních odrůd, uvedených ve standardu AOPK (Krajinné trávničky) jako nevhodné a na Broumovsku nepůvodní druhy.

Vhodná směs obsahuje kostřavu červenou, bojínek luční, lipnici luční, ovsík vyvýšený. Může obsahovat i další traviny jako je kostřava luční, srha laločnatá. Ve směsi dominuje kostřava červená. V případě jiného složení je třeba přesné složení travní směsi konzultovat s technickým dozorem a se správou CHKO.

Výsevek semen je 20g na 1m², hloubka setí cca 0,5cm. Nejvhodnějším obdobím výsevu je podzim /září/ a jaro /květen/. Po výsevu bude trávnická plocha znovu uvalcována.

7 MOBILIÁŘ

Na několika místech podél budoucí cesty je navržen nový mobiliář pro možnost odpočinku s krásnými výhledy do krajiny. Je navrženo jedno odpočívadlo pod korunami lip velkolistých, přibližně uprostřed plochy v rovinaté části. Dále jsou navrženy lavičky, které jsou rozmístěny po celé délce cesty.

Mobiliář není součástí této dotace a bude dodatečně umístěn na náklady obce postupně, dle potřeb. Mobiliář je přírodního vzhledu, aby zapadl do okolního venkovského charakteru krajiny.

Odpočívadlo: 1ks

Lavička: 6ks



8 SEZNAM POUŽITÝCH DŘEVIN

Zkr.	Taxon	Počet ks	Velikost	Spon	Výsadba	Údržba
<i>Listnaté stromy</i>						
Acps	Acer pseudoplatanus /javor klen/	14	Ok 12-14cm, bal, nasazení 2m	Solitérně , po 10m	Výsadba stromů	Péče o vzrostlé stromy
Acpl	Acer platanoides /javor mléč/	5	Ok 12-14cm, bal, nasazení 2m	Po 10m	Výsadba stromů	Péče o vzrostlé stromy
Bet	Betula pendula /bříza bílá/	15	Ok 12-14cm, bal, nasazení 2m	Solitérně	Výsadba stromů	Péče o vzrostlé stromy
Prav	Prunus avium /Třešeň ptačí/	16	Ok 12-14cm, bal, nasazení 2m	Solitérně , po 8m	Výsadba stromů	Péče o vzrostlé stromy
Quer	Quercus robur /dub letní/	1	Ok 12-14cm, bal, nasazení 2m	Solitérně	Výsadba stromů	Péče o vzrostlé stromy
Ulmg	Ulmus glabra /jilm horský/	6	Ok 12-14cm, bal, nasazení 2m	Po 10m	Výsadba stromů	Péče o vzrostlé stromy
Tpl	Tilia platyphyllos /lípa velkolistá/	7	Ok 12-14cm, bal, nasazení 2m	Solitérně	Výsadba stromů	Péče o vzrostlé stromy
Tc	Tilia cordata /lípa srdčitá/	7	Ok 12-14cm, bal, nasazení 2m	Solitérně	Výsadba stromů	Péče o vzrostlé stromy
<i>Ovocné stromy</i>						
Mal	Malus domestica (výběr ovocné odrůdy bude upřesněn autorským dozorem, budou použity minimálně tři druhy, např.: Hornokrajský malináč, Holovouský malináč, Matčino, Průsvitné letní, Daňkovo, Hájkova Reneta, Panské...) /Jabloň domácí/	14	Vysokokmen, prostokořenný	Solitérně	Výsadba ovocných stromů	Péče o ovocné stromy
Prdo	Prunus domestica (výběr ovocné odrůdy bude upřesněn autorským dozorem, budou použity minimálně tři druhy, např.: Durancie, Hamanova, Wagenheimova, Chrudimská...) /švestka domácí/	18	Vysokokmen, prostokořenný	Solitérně	Výsadba ovocných stromů	Péče o ovocné stromy
<i>Listnaté keře</i>						
Coryl	Corylus avellana /líška obecná/	115	40-60cm, K2l	Po 1m, 3 řady po 1m	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o plošné keřové výsadby
Euo	Euonymus europaeus /brslen evropský/	190	40-60cm, K2l	Po 1m, 3 řady po 1m	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o plošné keřové výsadby
Prsp	Prunus spinosa	225	40-60cm, K2l	Po 1m	Výsadba	Péče o plošné

Zkr.	Taxon	Počet ks	Velikost	Spon	Výsadba	Údržba
	/trnka obecná/				keřových skupin a linií	keřové výsadby
Rocan	Rosa canina /růže šípková/	120	40-60cm, K2l	Po 1m, 3 řady po 1m	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o plošné keřové výsadby
Sws	Swida sanguinea /svída krvavá/	153	40-60cm, K2l	3 řady po 1m	Výsadba keřových skupin a linií	Péče o plošné keřové výsadby

9 TECHNOLOGICKÉ POSTUPY A VÝKAZ VÝMĚR

9.1 PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ

Bude probíhat v místech nově zakládáných keřových výsadeb.

	Na rovině	Ve svahu
Příprava stanoviště	2330m ² (2280m ² trávník+50m ² keře)	1558m ² (1026m ² trávníku + 532m ² keře)

- Chemické odplevelení v místech výsadby keřů, odstranění stávajícího porostu, totální herbicid, např.: Roundap 5l/ha, opakování 1x celoplošně
- Rotavátorování
- Hrabání, opakování 1x
- Rozměření výsadeb

9.2 ZALOŽENÍ LUČNÍHO TRÁVNÍKU

	Na rovině	Ve svahu
Založení trávníku plošné	2280m ²	1026m ²
Založení trávníku CELKEM	2280m ²	1026m ²

- Výsev luční travní směsi složení viz výše, výsevek 15g/m²
- Válcování , opakování 1x
- První seč

9.3 VÝSADBA VZROSTLÝCH STROMŮ

	Na rovině	Ve svahu
Výsadba stromů listnatých	27ks	44ks (stromy u keřového pásu na svahu a pod terénním zlomem)
Z toho stromy soliterně zamulčované	27ks	32ks (12ks v keřích)
Z toho stromy v oplocence	0ks v oplocence	12ks v oplocence

- Hloubení jámy bez výměny země, jáma do 0,4m³
- Výsadba stromu s balem dle výkazu výměr
- Hnojení tabletovým hnojivem s dlouhodobým účinkem 4x10g jednotlivě k rostlině
- Vylepšení výsadbové jámy hydrogelem v množství 0,3kg/ks

- Ukotvení listnatých stromů třemi kůly s horní hrazdičkou - soustružené oloupané dřevěné kůly s fazetou, průměr 6cm, délka 2,5m, minimální životnost 2 roky
- Zhotovení obalu kmene jutovou omotávkou ve dvou vrstvách
- Ovinutí kotvení zevnějšku pozinkovaným pletivem výšky 1,8m, drát 1,8mm, 18 drátů, upevnění pletiva proti sklouznutí – stromy mimo oplocenku
- Nátěr kmene a spodních větví prostředkem Aversol proti okusu zvěří – mimo stromy v oplocence
- Mulčování výsadbové jámy štěpkou v tl.8cm, plocha 1m²/ks– mimo stromy v oplocence
- Zálivka, 100l/ks opakování 2x

Následná péče o stromy – kalkulováno na jedno vegetační období, bude prováděna 3 roky

- Zálivka, 50l/ks, opakování 6x, za tři roky celkem 18x
- Vypleť v okolí stromů 2x ročně, za tři roky celkem 6x
- Kontrola kotvení, obalu kmene a ochrany proti okusu, případná oprava, 1x, za tři roky celkem 3x
- Odstranění poškozených částí dřeviny, za tři roky celkem 3x
- Případný výchovný řez, za tři roky celkem 3x
- Nátěr kmene a spodních větví prostředkem Aversol proti okusu zvěří, za tři roky celkem 3x

9.4 VÝSADBA OVOCNÝCH STROMŮ

Lokalita	Na rovině	Ve svahu
Výsadba stromů ovocných	23 ks	9ks
Z toho stromy solitérně zamulčované	23 ks	9 ks

- Hloubení jámy bez výměny země, jáma do 0,4m³
- Hnojení tabletovým hnojivem Silvamix 2x10g jednotlivě k rostlině
- Přidání hydrogelu ke každému stromu do výsadbové jámy v dávce 0,1kg/strom
- Výsadba stromu velikosti vysokokmenu, tj. kmen min. 170cm, prostokořenného
- Ukotvení dřeviny třemi kůly s horní hrazdičkou - soustružené oloupané dřevěné kůly s fazetou, průměr 6cm, délka 2,2m
- Ovinutí kotvení zevnějšku pozinkovaným pletivem výšky 1,6m, drát 1,8mm, upevnění pletiva proti sklouznutí – stromy mimo oplocenku
- Nátěr kmene a spodních větví, vystupujících nad úroveň pletiva, roztokem Aversol proti okusu zvěří, 0,006kg/strom
- Mulčování výsadbové jámy drcenou štěpkou v tl.8cm, plocha 1m²/ks
- Zálivka, 50l/ks opakování 2x

Následná péče o ovocné stromy – kalkulováno na jedno vegetační období, bude prováděna 3 roky

- Zálivka, 30l/ks, opakování 6x, za tři roky celkem 18x
- Vypleť výsadbové mísy, 2x, za tři roky celkem 6x
- Kontrola kotvení, obalu kmene a ochrany proti okusu, případná oprava, 1x, za tři roky celkem 3x

- Odstranění poškozených částí dřeviny, za tři roky celkem 3x
- Případný výchovný řez, za tři roky celkem 3x
- Nátěr kmene a spodních větví prostředkem Aversol proti okusu zvěří, 1x, za tři roky celkem 3x

9.5 VÝSADBA KEŘOVÝCH SKUPIN A LINÍ

Lokalita	Na rovině	Ve svahu
Výsadba keřů (ks)	50 ks	753 ks
Zamulčovaná plocha keřů (m2)	50 m2	532 m2

- Hloubení jamek bez výměny půdy
- Výsadba keře s balem
- Plošné mulčování štěpkou v tl.8cm
- Zálivka, 40l/m2, opakování 2x

Následná péče o keřové skupiny – kalkulováno na jedno vegetační období, bude prováděna 3 roky

- Zálivka 20l/m2, opakování 4x, za tři roky celkem 12x
- Vypleť zamulčované plochy okolo keřových výsadeb, 2xročně, za tři roky celkem 6x
- Odstranění odumřelých a poškozených nadzemních částí 1x, za tři roky celkem 3x

9.6 ZHOTOVENÍ OPLOCENKY

Lokalita	Na rovině	Ve svahu
Oplocenka (bm)	102bm (1 oplocenka)	420bm (3ks oplocenek)
Branky (ks)	2ks branek	6ks branek

- Zhotovení oplocenky okolo celé výsadby keřových skupin, popis viz výše

10 TECHNOLOGIE STANDARDNÍ ÚDRŽBY VÝSADEB PO DOBU UDRŽITELNOSTI PROJEKTU

10.1 PÉČE O LUČNÍ TRÁVNÍK

- Sečení, opakování 2-3x
- Zálivka dle potřeby

10.2 PÉČE O VZROSTLÉ STROMY

- Kontrola kotvení a obalu kmene, případná oprava, po 2 letech odstranění
- Případný výchovný a opravný řez
- Vypleť výsadbové mísy
- Zálivka dle potřeby

10.3 PÉČE O OVOCNÉ STROMY

- Kontrola kotvení a obalu kmene, případná oprava, po 3 letech odstranění
- Výchovný a opravný řez
- Vypleť výsadbové mísy, opakování 2x
- Zálivka dle potřeby

10.4 PÉČE O PLOŠNÉ VÝSADBY KEŘŮ

- Vypleť oplocenek, 2x ročně
- Zálivka dle potřeby

11 HARMONOGRAM PRACÍ

Výsadba vzrostlých stromů – podzim 2020 až jaro 2021

Výsadba keřových skupin a zhotovení oplocenek – podzim 2020 až jaro 2021

Založení travnatých ploch – jaro 2021 – podzim 2021

Následná péče – jaro až podzim 2021 až jaro až podzim 2023

12 FOTODOKUMENTACE



