

Zpracovatel:

HANOUSEK s.r.o.

Barákova 2745/41

796 01 Prostějov

Akce:

Výsadba zeleně
v
k. ú. Velké Němčice
SO 02 – Interakční prvek IP3

D1. Technická zpráva

Projektová dokumentace
k žádosti o stavební povolení a pro provádění stavby dle vyhl. č.
499/2006 Sb. v platném znění

Datum: listopad 2022

Vypracovali: Ing. Andrea Moučková

Stavebník: Městys Velké Němčice

Místo stavby: k.ú. Velké Němčice, okres Břeclav, Jihomoravský kraj

Obsah

D.1. Technická zpráva	3
D.1.1. Popis současného stavu území.....	3
D.1.2. Přístup na staveniště	3
D.1.3. Zajištění ochrany IS	3
D.1.4. Přípravné práce	3
D.1.5. Vegetační úpravy	5
D.1.5.a. Návrh a složení travních směsí	5
D.1.5.b. Technologie osetí travních směsí	6
D.1.5.c. Návrh výsadeb	6
D.1.5.d. Sadební materiál	7
D.1.5.e. Postup prací při výsadbě dřevin.....	9
D.1.6. Následná péče	10
D.1.6.a. Péče o travinobylinné porosty	10
D.1.6.b. Péče o dřeviny	10
D.1.6.c. Následná péče v dalších letech (4. – 10. rok)	10
D.1.7. Harmonogram prací	11
D.1.9. Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	11
D.1.10. Použité normy a podklady	15

D.1. Technická zpráva

D.1.1. Popis současného stavu území

Plánovaná stavba se nachází v Jihomoravském kraji, v okrese Břeclav, v katastrálním území Velké Němčice, severovýchodně od zastavěného území u dálnice D2, v zemědělsky obhospodařované lokalitě.

Staveniště je vymezeno parcelou p. č. 5400, širokou 30 m a dlouhou 390 m, která byla v rámci již proběhlé komplexní pozemkové úpravy vyčleněna na výsadbu interakčního prvku – s funkcí hlukové bariéry.

V současné době je celá část parcely zorněna a využívána pro pěstování zemědělských plodin. Toto léto (2022) by zde naposledy mělo dojít ke sklizni plodiny a k předání parcely městysu.

D.1.2. Přístup na staveniště

Příjezd ke staveništi bude zajištěn sjezdem, p. č. 5403, ze silnice II/381 a následně navazující polní cestou, p. č. 5402. Zároveň městys Velké Němčice počítá s tím, že příjezd na parcelu bude umožněn i z druhé strany z parcely 5387 podél vodního toku. Kdy parcela je zemědělsky využívána místním družstvem a je zde ponechán travnatý pás podél vodního toku, po kterém by byl právě umožněn příjezd. Po dobu stavby nebude nutné uzavírat tyto komunikace ani zajišťovat objízdné trasy, jelikož se nepředpokládá pojezd těžké techniky ani frekvence pojezdů nebude velká.

Přístup k parcele výsadby z polní cesty je zakreslen na výkrese C.3. Situace stavby.

Dle vyjádření MěÚ Hustopeče, č.j. MUH/39316/22/20 ze dne 23. 06. 2022, II. Vyjádření odboru přestupků a silničního hospodářství, odbor souhlasí s výsadbou v OP silnic II. a III. třídy a veřejně přístupných účelových komunikací s uvedenými podmínkami. Před zahájením prací je doporučeno provést **pasport stávajícího stavu sjezdu ze silnice II/381 a navazující polní cesty a upravit sjezd tak, aby vyhovoval podmínkám dotčeného vyjádření (dle vyjádření je sjezd nedostatečný).**

D.1.3. Zajištění ochrany IS

V obvodu staveniště se nachází nadzemní elektrické vedení VN ve správě EG.D, a.s., podzemní sdělovací vedení ve správě CETIN, a.s., druhé podzemní sdělovací vedení ve správě Telia Carrier Czech Republic a.s, plynovod VTL ve správě GasNet, s.r.o. a pak hlavník HMZ bez určeného vlastníka.

Je nutné vytyčit trasy všech dotčených podzemních sítí před započítím výstavby oplocení a samotné výsadby, termíny a kontakty viz samotné vyjádření. V případě distribučního zařízení EG.D, a.s. musí stavba respektovat OP sítě a musí být viditelně vyznačena v terénu. Jedná se zejména o místa křížení či souběhu trasy vedení s trasou pohybu mechanizace, s trasou vedení výkopů a podobně tak, aby pracující na staveništi byli o hranicích ochranného pásma trvale informováni.

Vyjádření správců sítí o existenci sítí jsou součástí přílohy E. Doklady. V případě zjištění sítí v prostoru stavby budou neprodleně přijata vhodná opatření pro zajištění bezpečnosti sítě a bude kontaktován její správce.

D.1.4. Přípravné práce

Příprava staveniště se bude odvíjet od stavu dotčených pozemků a doby, kdy dojde k realizaci.

Nejprve dojde k **vytyčení staveniště – pozemku p.č. 5400**. Prvky by již měly být vytyčeny dopředu, ale bude nutné toto vytyčení zkontrolovat a opravit. Termín vytyčení bude investorem, nejspíše na konci léta (srpen), před zahájením prací autorizovaným geodetem podle trvalých záborů parcel:

Parcely katastru nemovitostí k.ú. Velké Němčice:

P.Č.	Vlastník / právo hospodařit	Adresa	Druh pozemku	Výměra (m ²)	Ochrana	Dotčení trvalé (m ²)	Dotčení dočasné (m ²)
5400	Městys Velké Němčice	Městečko 85, 69163 Velké Němčice	Ostatní plocha	12 775	-	12 775	-
5403	Městys Velké Němčice	Městečko 85, 69163 Velké Němčice	Ostatní plocha	84	-	-	84
5402	Městys Velké Němčice	Městečko 85, 69163 Velké Němčice	Ostatní plocha	122	-	-	122

Na místa všech lomových bodů parcel budou umístěny dřevěné kolíky a odsouhlaseny investorem. Kolíky budou na místě ponechány až do doby výstavby oplocení výsadeb.

Protože již došlo k vytyčení pozemku a je nyní ponechán ladem, pravděpodobně tedy stihne zarůst travinobylinným porostem, musí dojít k **odstranění travinobylinného porostu**, na celé upravované ploše 12 775 m², (pokosení, pohrabání, odstranění travního drnu, odvoz na řízenou skládku) před započítáním plošné orby. Pokud však na sebe bude navazovat poslední sklizeň na přípravu stanoviště, odstranění travinobylinného porostu neproběhne.

Dále bude na upravované části trvale dotčené plochy (12 390 m²) provedena **orba (střední, hl. 25 cm) pokud tak neudělá předávající nájemce dotčené parcely při předání**. Poté bude celá plocha výsadeb (8 223 m²) upravena celoplošným podrýváním dlátovým kypřičem do hloubky 0,6 m. Tímto bude odstraněno zhutnění podorníci a prokypřením budou vytvořeny předpoklady pro rozšíření biologicky aktivního půdního profilu a tím zlepšení retenční kapacity půdy. Nakonec dojde k celoplošné úpravě půdy **smykováním** (alt. vláčením branami) a **válením**.

Okolo stožárů VN ve vzdálenosti 3 m **nebude** probíhat orba, výsev nového travního porostu je možný ručně.

Poté bude nutné zajistit ohraničení a označení staveniště včetně přístupů na něj. Na vhodném místě bude umístěno označení zákazu vstupu nepovolaným osobám k prostoru výsadby.

Před samotnou výsadbou a výstavbou oplocení dojde k **vytyčení výsadeb a rohů oplocení** dle výkresu C.4. Vytyčovací situace.

Následně dojde k vybudování zařízení staveniště a vyznačení ploch pro skladování materiálu.

Jako ochranu dřevin oplocením je v případě souvislé výsadby větrolamu nejvýhodnější použít celkové obvodové oplocení výsadeb.

Stavba oplocení musí předcházet veškerým výsadbám dřevin. Oplocení bude umístěno ve vzdálenosti 0,5 m od vytyčených hranic parcely směrem dovnitř parcely.

Pro sloupky oplocení budou použity akátové nebo dubové kůly neloupané (výška = 2,2 m, průměr = min. 10 cm), ve spodní části opálené v délce o 10 cm větší, než je zahlobení sloupku, rozmístěné po 3 metrech do vrtaných jam hl. 0,6 m. Vzpěry proti vyvrácení budou zřízeny u každého třetího kůlu a u všech rohových kůlů ve výšce 2/3 pod úhlem 45°. Na každý patnáctý kůl (musí se jednat o kůl se vzpěrou, tento kůl bude výšky 2,7 m – o 50 cm vyšší než ostatní) bude umístěna berlička pro dravce – 30 cm dlouhý příčník, který bude připevněn ke kůlu vrutem (vznikne jednoduché bidýlko pro dravce ve tvaru písmene T, které nejenže poskytne dravcům místo s dobrým výhledem do polní krajiny, ale také ochrání výsadbu před poškozením při dosedu dravce na špičku stromu).

Na kůly bude osazeno lesnické pletivo typ 160 cm, 1,6 – 2 mm, 23 drátů. Použité pletivo musí dostatečně chránit výsadby i proti zajícům, proto vzdálenost vodorovných drátů do výšky 75 cm nad zemí

nesmí přesahovat 5 cm a do výšky 1 m může být maximálně 10 cm. Dolní okraj pletiva bude uprostřed pole přichycen k terénu (200 mm skoba „U“ rox. průměr 6 mm).

V rámci stavby jsou navrženy 4 části oplocení, kdy první úsek A je dlouhý 98 m, B je dlouhý 71 m, C 84 m a D 109 m. Mezi oplocením jsou navrženy tři přerušování o délkách AB – 7 m, BC – 8 až 15 m, CD – 9 m pro umožnění průchodu zvěře, popřípadě průjezdu menší zemědělské techniky a je zvoleno hlavně v místech, kde dochází ke křížení prvku s inženýrskými sítěmi. Oplocení jsou v rámci všech úseků specifické a kopírují jak OP inženýrských sítí, tak hranici parcely.

V každé uzavřené části bude na každé kratší straně umístěna 1 vjezdová brána šířky 3 m pro vstup/výstup a vjezd/výjezd mechanizace pro údržbu. Celkem je navrženo 8 vrat.

Při dokončování oplocení bude součástí dodávky zajištění vyhnání zvěře, popřípadě zvířat, která mohou způsobit škodu na ochraňovaných výsadbách, ven z oplocení.

Oplocení bude ponecháno na místě min. 7 let (předpokládaná min. životnost). Doporučená doba odstranění oplocení je 10 let v případě, že bude stále funkční. Pro zamezení rozšiřování orné půdy směrem k výsadbám je vhodné část kůlů ponechat na místě i po rozebrání oplocení.

Tab. 1 Parametry oplocení

Označení úseku	délka (m)	plocha (m ²)	obvod (m)	počet nosných kůlů (ks)	počet vzpěr (ks)	počet příčníků - berliček (ks)	počet stromů (ks)	počet keřů (ks)
A	98	2862	260	86	32	6	84	313
B	71	2342	310	104	35	7	53	313
C	84	2751	228	77	26	5	66	401
D	109	3146	282	95	32	6	82	358
Celkem		11 101	1 080	362	125	24	285	1358

D.1.5. Vegetační úpravy

D.1.5.a. Návrh a složení travních směsí

Cílem výsevu travních směsí je stabilizovat půdní a vláhové poměry na lokalitě, potlačit možné plevely, vytvořit žádoucí drn a také na volných plochách vytvořit trávobylinné společenstvo. Bylinné patro v úsecích výsadeb bude poté s růstem dřevin potlačováno (zastíněním dřevinami okolního porostu). Lokalizace jednotlivých typů travnatých ploch (2 plochy) je zachycena ve výkresu D. 2. Výsadbový plán. Jsou navrženy dva typy travních směsí dle jednotlivých typů lokalit: travní směs do výsadeb a směs pro lokality bez výsadeb – luční porost. Travní směsi jsou doporučené, druhové zastoupení a procentické zastoupení jednotlivých druhů se může měnit dle aktuální nabídky na trhu.

V rámci výsadeb bude použita travní směs na bázi sadových mezipásů, která vytváří pevný, hustý a malý drn a zároveň snáší mulčování. Směs slouží převážně k zabránění zarůstání lokality plevely, než dojde k zapojení porostu. Údržba travního porostu tak bude prováděna pouze extenzivně a pokosená hmota nemusí být odvážena, ale může sloužit k mulči vysazených dřevin a keřů. Složení směsi je následující: kostřava červená výběžkatá (*Festuca rubra rubra*) 45%, kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata*) 30%, kostřava drsnolistá (*Festuca trachyphylla*) 15%, lipnice luční (*Poa pratensis*) 9% a psineček tenký (*Agrostis capillaris*) 1%. Doporučený výsevek je 7 g/m². Tento typ bude založen na celkové ploše 11 101 m².

Na plochách bez výsadby (plochy prostupů a lokalita u vodního toku) bude vyseta krajinná směs – pastevní louka krajinná. Tato směs ve složení: bojínek luční (*Phleum pretense*) 29%, psineček veliký (*Agrostis gigantea*) 6%, kostřava luční (*Festuca pratensis*) 28%, lipnice luční (*Poa pratensis*) 10%, trojštět žlutavý (*Trisetum flavescens*) 7%, kostřava červená dl. výběžkatá (*Festuca rubra rubra*) 15%, srha laločnatá (*Dactylis glomerata*) 5%. Doporučený výsevek je 4 g/m². Tento typ bude založen na celkové ploše 1 288 m².

D.1.5.b. Technologie osetí travních směsí

Osetí by mělo proběhnout v návaznosti na výsadbu, tedy by měl být výsev proveden primárně v roce realizace (doporučený termín - konec srpna až konec září, ale i později při příznivém průběhu počasí, dokud nepřijde mráz). Pokud tomu počasí nedovolí, je možné provést výsev eventuelně na jaře (doporučený termín – polovina března až začátek května).

Nejdříve dojde ke zkyplení půdy rotavátorem s následným urovnáním vláčením. Před výsevem budou plochy utuženy válcováním.

Zatravnění bude provedeno výsevem. Osivo bude zapraveno mělce, do hloubky 0,5 cm a bude přitlačeno válcováním. Se záhlvkou se nepočítá. Později provedené mulčování sazenic na osetou plochu výsadbových segmentů nevádí. Výsev bude proveden na převážné části plochy strojově (zakladačem trávníků, secím strojem), případné nepřístupné plochy či plochy mezi dřevinami budou dosety ručně. Osivo na ručně osetých plochách bude do půdy zapraveno pohrabáním, a utuženo válcováním.

D.1.5.c. Návrh výsadeb

Návrh výsadeb je přesně rozepsán v rámci výkresu D. 2. Výsadbový plán. Ve všech výsadbách budou použity takové druhy stromů a keřů, které odpovídají charakteru stanoviště a funkci interakčního prvku. Jako příměs budou použity ovocné stromy, které zvýší potravní nabídku zejména pro zvěř. Zároveň dojde v rámci výsadeb i k výsadbě přípravných dřevin, které zajistí rychlé zapojení porostu, a po zapojení cílového porostu dojde k odstranění těchto dřevin.

Výsadby jsou provedeny řadově. V rámci oplocení A jsou řady vedeny rovnoběžně s východní hranicí parcely, v rámci oplocení C, D pak rovnoběžně se západní hranicí parcely a v případě oplocení B pak s jižní hranicí. Rozestupy řad u keřů jsou 1,5 m a 2 m (mezi keřovou řadou a stromovou) a 4 m rozstupem mezi hlavními řadami stromů. Jádru bariéry se v rámci každého oplocení skládá ze 4 řad dřevin, kdy do obou vnějších meziřadí budou zasazeny přípravné dřeviny, které budou po zapojení porostu vykáceny (jedná se o rychle rostoucí dřeviny a přípravné dřeviny). Vnitřní a vnější plášť je pak tvořen řadami keřů. V rámci oplocení A je vnitřní plášť tvořen 2 řadami keřů, vnější pak 3 řadami. U oplocení B je ten rozdíl, že vnější plášť je tvořen 3 až 6 řadami. V rámci oplocení C je vnitřní i vnější plášť tvořen 4 řadami keřů. Oplocení D má nejmenší použitelnou šířku a proto je vnitřní pás tvořen 1 až 4 řadami keřů (dle šířky), vnější pak 3 řadami. V ochranném pásmu elektrického vedení budou vysazeny pouze keře, které nevyrostou přes výšku 3 m, ochranná pásma ostatních sítí jsou respektována a nedojde v nich k žádné výsadbě. Vzdálenost sazenic v řadě keřů je 1,5 m, u dřevin pak 6 m, výsadba v trojsponu. Smíšení je skupinové (v rámci 5 až 10 ks). Vzdálenost řad od oplocení se liší dle dané výsadbové části, min vzdálenost řady od oplocení je ale vždy 2,5 m. K přesné výsadbě slouží vytyčovací výkres a souřadnice, které udávají, kde řady končí a kde začínají. Ve všech úsecích je možnost vedení obslužné cesty středem, tedy meziřadím mezi řadami hlavních dřevin.

U stromů budou použity odrostlé sazenice krytokořenné, přípravné dřeviny budou zastoupeny poloodrostky prostokořennými, ovocné druhy budou použity jako polokmeny a keře kontejnerované vyspělé sazenice.

Dřeviny základní, které jsou dlouhověké a dorostou nejvyšší výšky, tvořící převážně středovou řadu biokoridoru, jsou zastoupeny těmito druhy:

Dub zimní (*Quercus petraea*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), habr obecný (*Carpinus betulus*), javor babyka (*Acer campestre*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*).

Dřeviny přípravné, které budou následně odstraněny, jsou:

Topol osika (*Populus tremula*) a bříza bělokorá (*Betula pendula*).

Dřeviny ovocné, které budou tvořit o něco nižší stromové patro a budou zároveň poskytovat i plody pro zvěř a ptáky, budou zastoupeny těmito druhy:

Třešň ptačí (*Prunus avium*) a hrušň polnička (*Pyrus pyraeaster*).

Keře, vysazené po obou stranách, sloužící jako zdroje úkrytu a potravy, budou zastoupeny těmito druhy:

Slivoň trnka (*Prunus spinosa*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), dřín obecný (*Cornus mas*), brslen evropský (*Euonymus europaeus*), růže šípková (*Rosa canina*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), líska obecná (*Corylus avellana*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), kalina tušalaj (*Viburnum lantana*), višně křovitá (*Prunus fruticosa*) a meruzalka alpská (*Ribes alpinum*).

D.1.5.d. Sadební materiál

Použitý sadební materiál bude autochtonní, nesmí být použito zahradnických kultivarů, kříženců, variet apod. Při pořizování sadebního materiálu ve školkách musí být vše důkladně prověřeno. Povinností zhotovitele stavby je doložení zdroje sadebního materiálu dodacím listem.

Sadební materiál musí být zdravý, bez známek poškození kmene a kosterních větví s vyzrálými výhony, bez chorob a škůdců. Musí odpovídat charakteristickým znakům daného taxonu a musí splňovat ukazatele jakosti ČSN 48 2115.

Zvýšená pozornost musí být věnována kořenům, kořenovému balu a krčku. Zemní bal musí být přiměřeně velký, nerozpadavý. Obsah kontejneru musí být dostatečně prokořeněný. Kvalita a složení substrátu v balu či kontejneru musí odpovídat nárokům pěstovaných taxonů. K výsadbě nebudou použity rostliny se zaschnutými kořeny, s významně poškozenými kořeny, poškozením kmene, chybějícím nebo poškozeným terminálem a korunou neodpovídající danému druhu a velikosti sazenice. Pokud se hlavní kořeny kontejnerovaných sazenic stáčí podél stěny kontejneru, jedná se o nestandardní materiál, který by neměl být vysazován. Stáčejší se vedlejší kořeny je pak třeba upravit řezem.

U stromů jsou užity odrostky (rostliny vypěstované minimálně dvojnásobným školkováním, podřezáváním kořenů nebo přesazováním do obalu případně kombinací těchto operací, s nadzemní částí o výšce od 121 do 250 cm a s tvarovanou korunou) výšky 1,21-2,0 m, obalované. Ovocné dřeviny jsou použity jako polokmen, kdy výška nasazení koruny je v rozmezí 1,2 až 1,6 m), prostokořenné. Jako přípravné dřeviny jsou použity poloodrostky topolů a bříz výšky 0,81 – 1,20 m, prostokořenné.

Pro výsadbu keřů budou použity balené sazenice velikosti 40 – 60 cm, minimálně se 2 výhony, 1-2x přesazované. Doporučená technologie je „na vzduchovém polštáři“ v sadbovacích Quick Pot nebo Bowmont.

V případě nutnosti je možné po předchozím odsouhlasení investorem použít i prostokořenné sazenice či sazenice jiných rozměrů. Pro ovocné dřeviny mohou být v případě nedostupnosti použity jakékoli odrůdy uvedené ve standardu SPPK C02 003:2016 určené pro region jižní Moravy.

Tab. 3 Druhovú skladbu a sadební materiál

Druh dřeviny (stromy)	SM	Vel. (cm)	Úsek A (ks)	Úsek B (ks)	Úsek C (ks)	Úsek D (ks)	Celkem
Dub zimní (<i>Quercus petraea</i>)	odrostek	121 - 250	18	5	5	8	36
Lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	odrostek	121 - 250	10	7	5	10	32
Javor babyka (<i>Acer campestre</i>)	odrostek	121 - 250	10	8	10	11	39
Habr obecný (<i>Carpinus betulus</i>)	odrostek	121 - 250	5	10	5	9	29
Borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>)	odrostek	121 - 250	x	x	5	5	10
Třešeň ptačí (<i>Prunus avium</i>)	polokmen	kmen 120 a více	10	10	10	10	40
Hrušeň polnička (<i>Pyrus pyraeaster</i>)	polokmen	kmen 120 a více	10	x	10	10	30
Topol osika (<i>Populus tremula</i>)	poloodrostek	81 - 120	21	13	8	10	52
Bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>)	poloodrostek	81 - 120	x	x	8	9	17
Celkem			84	53	66	82	285
Druh dřeviny (keře)	SM	Vel. (cm)	Úsek A (ks)	Úsek B (ks)	Úsek C (ks)	Úsek D (ks)	Celkem
Slivoň trnka (<i>Prunus spinosa</i>)	sazenice	40 - 60	x	34	24	30	88
Hloh jednosemenný (<i>Crataegus monogyna</i>)	sazenice	40 - 60	51	46	69	51	217
Dřín obecný (<i>Cornus mas</i>)	sazenice	40 - 60	43	47	20	20	130
Brslen evropský (<i>Euonymus europaeus</i>)	sazenice	40 - 60	41	24	40	10	115
Růže šípková (<i>Rosa canina</i>)	sazenice	40 - 60	x	x	30	28	58
Ptačí zob obecný (<i>Ligustrum vulgare</i>)	sazenice	40 - 60	40	38	20	19	117
Svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>)	sazenice	40 - 60	10	64	44	49	167
Kalina tušalaj (<i>Viburnum lantana</i>)	sazenice	40 - 60	38	20	20	45	123
Víšeň křovitá (<i>Prunus fruticosa</i>)	sazenice	40 - 60	40	20	20	38	118
Meruzalka alpská (<i>Ribes alpinum</i>)	sazenice	40 - 60	x	x	64	14	78
Líska obecná (<i>Corylus avellana</i>)	sazenice	40 - 60	50	20	50	54	174
Celkem			313	313	401	358	1385

D.1.5.e. Postup prací při výsadbě dřevin

Veškeré výsadby dřevin budou provedeny v souladu s principy a pravidly u stromů dle Standardu AOPK SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů a u keřů dle Standardu AOPK SPPK A02 003:2014 - Výsadba a řez keřů a lián.

Předpokládaný termín výsadby dřevin je na podzim, nejlépe od poloviny října či začátek listopadu. Přesný termín výsadeb bude uzpůsoben aktuálním klimatickým podmínkám. V případě neobvykle teplého října bude po dohodě s investorem termín výsadeb posunut. Sazenice musí být ve vegetačním klidu, nesmí se vysazovat za mrazu a do zamrzlé půdy.

Při transportu musí být sadební materiál chráněn před vyschnutím, přehřátím a mrazem. Dřeviny je optimální vysázet bezprostředně po transportu.

V případě založení na stavbě musí být rostlinný materiál po transportu uložen na odpovídajícím místě, chráněný před větrem, sluncem, mrazem a vysycháním. Kořenový systém sazenic nebo kořenový bal musí být zasypan vlhkým pískem, ornici, rašelinou, štěpkou, kompostem, případně překryt jutovými pytli či rohožemi. Založené rostliny musí být dostatečně zavlažované v závislosti na počasí a použitém materiálu zakrytí a dle lokality chráněné proti poškození zvěří.

Před výsadbou je nutné u kontejnerovaných stromů přerušit vedlejší kořeny stáčeující se po obvodu kontejneru minimálně na dvou místech po stranách i na spodní straně, případně se odstraňují kořeny prorůstající z kontejneru. Stáčení hlavních kořenů není přípustné. Všechny škrtící kořeny musí být odstraněny. Strom, u kterého by odstraněním škrtících kořenů vedlo k velkému poranění, nesmí být vysazován. Během výsadby bude proveden mírný komparativní řez.

U všech vysazovaných dřevin bude jamková, s předpokládanou velikostí jamek u stromů 50 x 50 x 30 cm, u keřů 35 x 35 x 30 cm, která bude podle potřeby upravena podle velikosti kořenového systému sazenic (optimální šířka výsadbové jámy je minimálně 1,5 násobkem průměru balu). Stěny jámy musí být zdrsněné a nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jámy nesmí být hladké a zhutněné, je nutné jej narušit. Hloubka výsadbové jámy by neměla přesáhnout velikost balu nebo kořenového systému sazenice. Hloubení jamek bude prováděno ručně nebo strojně, bez výměny půdy.

Součástí výsadby bude aplikace přírodního minerálního hnojiva v množství 2 kg pro odrostky a 1 kg pro sazenice přímo do výsadbové jamky. Hnojivo bude rovnoměrně promísené se zásypovou zeminou. Projektant doporučuje využít například přírodní minerální hnojivo Alginit. Ještě před zasypáním se otevřená jamka dostatečně zalije (závlahová dávka bude 20 l vody/strom a 10 l vody/keř), u odrostků bude do jejího dna umístěn 1 dřevěný kůl pro kotvení se špicí o průměru min. 30 – 50 mm, max. 80 mm, délky 2,0 – 3,0 m, který bude zatlučen do hloubky 0,5 m. Těsně pod korunkou bude umístěn úvazek ke kůlu. Jamka se poté zahrne zeminou a vytvaruje tak, aby byla vytvořena závlahová mísa s minimální kapacitou 10 l, čímž se zajistí zadržování a zasakování vody u kmínku. Kořenový krček bude usazen v rovině s terénem.

Aplikace hnojiva (např. Alginit) je zásadní součástí výsadby. Toto hnojivo dodává stopové prvky, zadržuje vodu, brání vyplavování živin z dodaných hnojiv, váže na sebe těžké kovy a neutralizuje jejich toxické účinky, díky čemuž se dobře uplatňuje při výsadbách na zemědělské půdě. Dále se uvádí, že mortalita sazenic nepřesahuje 5 %.

Stromy i keře budou ošetřeny ochranným nátěrem repelentu (5 kg/1000 sazenic) – projektant doporučuje např. repelent Aversol.

Pro omezení výparu z půdy a růstu buřeně v blízkosti sazenice budou všechny vysazené dřeviny mulčovány kůrou mulčovací, u odrostků bude plocha mulče 0,6 x 0,6 m, u sazenic by pak mělo dojít k mulčování v ploše 0,4 x 0,4 m. Tloušťka mulče v nakypřeném stavu bude 15 cm. Mulč se po rozprostření nesmí dotýkat kmínku.

D.1.6. Následná péče

S následnou péčí je dle tohoto projektu počítáno na dobu 3 let. V závislosti na zapojení a ujmoutí výsadby je vhodné pokračovat i v následujících letech s rozvojovou a výchovnou péčí o dřeviny. Rozsah péče bude odpovídat klimatickým podmínkám, srážkovým úhrnům a stavu výsadby. Doporučená doba odstranění oplocení je po 10 letech.

D.1.6.a. Péče o travinobylinné porosty

Vyžínání výsadby na plochách v oplocení bude probíhat jako pruhové, zasahující nezamulčované plochy, načasované podle potřeby (v suchých letech po předchozím schválení investorem pouze jednou ročně, v průměrných letech 2x ročně). První vyžínání proběhne v červnu, pokosená hmota zůstane na místě. Druhé vyžínání proběhne po nárůstu plevelů, před jejich vykvetením. Cílem je uvolnit vysazované rostliny z tlaku buřene a zmenšit konkurenční tlak. Výška kosení bude volena tak, aby nedošlo k porušení vrstvy mulče kolem sazenic. V oplocení bude pokosená plocha pohrabána a přihrábnuta na plochu mulče. Na lokalitách mimo oplocení bude květnatá plocha kosena jen jednou a to od půlky srpna, hmota by měla být poté odvezena. Při likvidaci plevelů v okolí dřevin nesmí být používány motorové kosy nebo strunové sekačky, protože by mohlo dojít k poškození kořenového krčku dřeviny, což by způsobilo její úhyn.

D.1.6.b. Péče o dřeviny

1x měsíčně bude probíhat pravidelná kontrola chorob, škůdců, okusu zvěří, kotvení a oplocení s okamžitou opravou závad. Kotvení musí být funkční minimálně 3 roky, v případě potřeby a dobrého stavu kůlů se ponechá další 1-3 roky.

Opakován bude ochranný nátěr repelentu (např. Aversol) (5 kg / 1000 sazenic, 2x ročně – na jaře a na podzim).

Mulč bude doplňován na jaře v každém roce následné péče (1. – 3. rok) v tl. 5 cm.

Zálivka dřevin bude probíhat dle průběhu počasí v období duben – září, zálivku provádět dle potřeby. V 1. roce 10x, ve 2. roce 8x a ve 3. roce 6x. Zálivková dávka bude 50 l vody/strom a 10 l vody/keř. V době extrémního sucha je doporučeno provádět zálivku i nad rámec projektovaného rozsahu.

Každý následující rok (1. – 3. rok) po výsadbě proběhne na podzim kontrola stavu dřevin a dosadba uhynulých, hynoucích nebo poškozených jedinců. Při předání výsadby po uplynutí rozvojové péče musí počet sazenic odpovídat projektovanému počtu. Předpoklad vylepšování je do 5 %. Uhynulé sazenice je nutné nahradit sadebním materiálem stejného druhu a vyšší vyspělosti podle velikosti okolního porostu.

Dle sdělení ŘSD se v dotčené lokalitě vyskytuje škůdce housenka bekyně zlatořitná, která způsobuje fatální žír listů zejména růže šípkové a dubu případně trnky atd., tímto žírem listů následně dokáže zlikvidovat celé stromy a porosty. Pokud k tomuto dojde, je tedy nutné ošetřit napadené stromy přípravkem proti tomuto škůdci anebo musí dojít k mechanickému odstranění škůdce. Aplikace přípravku je možná na jaře, na částečně vyvinutou listovou plochu (velikost čepele alespoň 1 – 2 cm). Ošetřuje se za ustáleného počasí při teplotách nejméně 15 °C.

D.1.6.c. Následná péče v dalších letech (4. – 10. rok)

Tato následná péče bude prováděna vlastníkem pozemku.

Bude probíhat pravidelná kontrola (alespoň 4x ročně) chorob, škůdců, okusu zvěří, kotvení a oplocení s okamžitou opravou závad, kosení travinobylinného porostu 2x ročně (do zapojení porostu) a podle stavu oplocení dojde k jejímu odstranění nejlépe až v 10. roce po výsadbě.

Odstranění dřevěných opěrných kůlů bude provedeno v 5. roce. Pokud to bude účelné, lze je ponechat na lokalitě déle jako ochranu stromů při nešetrném kosení travinobylinného porostu do doby zapojení porostu.

Po odborném zhodnocení stávajícího zdravotního stavu stromu bude proveden zdravotní a výchovný řez pro usměrnění růstu (minimálně 2 – 3 krát).

Případné dosadby nebudou nutné při úhynu dřevin do 10 %. Pokud však dojde k většímu úhynu dřevin na ucelené ploše, pak bude potřeba dosadbu provést. V případě problémového ujímání konkrétního druhu lze tento druh zaměnit druhem vhodnějším.

Pokud by mělo dojít k přehoustnutí porostů, dojde při probírkách k odstranění nevhodných jedinců. Po zapojení cílového porostu by mělo dojít k odstranění přípravného porostu (topoly a břízy) nebo cca v 10. až 15. roce po výsadbě.

Je stále nutné kontrolovat výskyt housenky bekyně zlatořitné. Pokud se tento škůdce vyskytne v dotčeném prvku, je nutné ho mechanicky anebo aplikovat příslušné přípravky.

D.1.7. Harmonogram prací

Konec léta (cca srpen)

1. Odstranění travinobylinného porostu
 2. Orba, smykování, vláčení
 3. Vytyčení stavby, staveniště, přístupových tras, souběhu a křížení s veřejnými sítěmi
- po ukončení těchto přípravných prací a před započítáním dalších kroků výstavby mohou projektant i stavební úřad předejít nejasnostem a případným problémům na kritických místech
 - vytyčení bude provedeno osobou oprávněnou pro ověřování výsledků zeměměřických činností

Září

4. Příprava staveniště
- Zajištění ohraničení a označení staveniště včetně přístupů na něj. Zajistit označení zákazu vstupu nepovolaným osobám k prostoru výsadby
 - Vybudování zařízení staveniště a vyznačení ploch pro skladování materiálu
5. Stavba oplocení

Říjen - listopad

6. Výsadba keřů a stromů
7. Výsev travních směsí – při příznivém počasí, dokud nepříjde mráz
8. Kontrola stavby před dokončením a soulad s projektovou dokumentací v návaznosti na dokončení výsevu travních směsí

Duben – říjen – následná péče – 1. – 3. Rok

D.1.9. Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Posouzení povinnosti zadavatele stavby zajistit vypracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle § 15 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Vznikne zadavateli stavby povinnost doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště	NE (viz vyhodnocení níže)
Budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života (NV 591/2006 Sb., příloha č. 5)	ANO (viz vyhodnocení níže)
POVINNOST ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BOZP	ANO

Určení koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Posouzení povinnosti zadavatele stavby určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle § 14 zákona č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Budou na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele?	NE
Stavba vyžaduje vydání stavebního povolení, příp. podléhá stavba povinnosti ohlášení?	NE
U stavby vznikne zadavateli stavby povinnost doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště	NE (viz vyhodnocení níže)
Bude stavbu provádět stavebník sám pro sebe svépomocí	NE
POVINNOST URČIT KOORDINÁTORA	NE

Oznámení o zahájení prací

Posouzení povinnosti zadavatele stavby doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště podle § 15 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Bude celková předpokládaná doba trvání prací a činností delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den	NE
Přesáhne celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu?	NE
POVINNOST DORUČIT OZP	NE

Činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví

Posouzení provádění práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví podle Přílohy č. 5 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., které budou prováděny na staveništi:

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán	Výskyt na stavbě
1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.	
2. Práce související s používáním nebezpečných chemických látek a směsí klasifikovaných podle přímo použitelného předpisu Evropské unie jako akutně toxické kategorie 1 a 2 nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.	
3. Práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy.	
4. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.	
5. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.	
6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.	X
7. Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy.	
8. Potápěčské práce.	
9. Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).	

10. Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů.	
11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.	

Právní předpisy (v platném znění)

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění.
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 63/2018 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.
- Nařízení vlády č. 339/2017 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.
- Nařízení vlády č. 201/2010., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění.

Vyjádření dotčených orgánů státní správy

- MěÚ Hustopeče., č.j. MUH/39316/22/20, zde dne 23. 06. 2022
- Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, č.j. 11280/2022, ze dne 27. 06. 2022
- Ředitelství silnic a dálnic ČR, č.j. RSD-110390/2022-2, ze dne 14. 07. 2022
- Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, č.j. 11280/2022, ze dne 27.06. 2022

Vyjádření správců IS

- EG.D, a.s., M49992-27060692, ze dne 16. 05. 2022 - SO 02
- CETIN a.s., č.j. 621689/22, zde dne 18. 05. 2022
- GasNet, s.r.o, č.j. 5002599157, ze dne 20. 05. 2022
- Telia Carrier Czech Republic a.s., č.j 1312200677/LL, ze dne 30. 05. 2022

Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření

Během realizace stavby dojde k činnostem vystavujícím fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Jedná se o práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.

Zájmové území výsadby zasahuje do ochranného pásma elektrického vedení VN ve správě EG.D, a.s.

K činnosti v ochranném pásmu VN vydal EG.D, a.s., souhlas za dodržení podmínek uvedených ve stanovisku č.j. M49992-27060692, ze dne 16. 05. 2022, které je součástí přílohy E. Doklady. Stanovisko má platnost 2 roky.

Organizace upozorňuje, že zemní práce nesmí narušit stabilitu podpěrných bodů! Výkopové práce do hloubky 1 m provádět v min. vzdálenosti 1 m od stožárů. U výkopů ve větší hloubce se musí stanovit vzdálenost od stožáru individuálně (nutné projednat s EGD!!!).

Veškerá stavební činnost v OP distribučního a sdělovacího zařízení bude před jejím zahájením konzultována s příslušným správcem zařízení (kontakty na správce zařízení jsou uvedeny v závěru tohoto vyjádření), který stanoví bezpečnostní opatření pro práce v OP příslušného rozvodného zařízení dle platné ČSN EN 50 110-1.

Veškeré práce s mechanizací, jejichž části se za provozu mohou přiblížit k vodičům v OP nadzemního vedení 22 kV a výkopové práce v OP podzemního vedení 22 kV, je nutno provádět za beznapětového stavu vedení a vypnutí objednejte nejméně 25 kalendářních dnů předem. Práce s mechanizací v OP vedení 110 kV je nutno provádět za beznapětového stavu vedení a vypnutí objednejte nejpozději do 10. dne předchozího měsíce.

Dotčená parcela prvku zasahuje do ochranného pásma sítí elektronických komunikací ve správě CETIN, a.s.

K činnosti v ochranném pásmu sítí vydal CETIN, a.s. souhlas za dodržení podmínek uvedených ve stanovisku č.j. 621689/22, ze dne 18. 05. 2022, které je součástí přílohy E. Doklady. Toto stanovisko má platnost 2 roky.

Dotčená parcela prvku zasahuje do ochranného pásma VTL plynovodu ve správě GasNet, s.r.o.

K činnosti v ochranném pásmu sítí vydal GasNet, s.r.o. souhlas za dodržení podmínek uvedených ve stanovisku č.j. 5002599157, ze dne 20. 05. 2022, které je součástí přílohy E. Doklady. Toto stanovisko má platnost 2 roky.

Bez vytyčení trasy a přesného určení uložení pz stavebníkem nesmí být vlastní stavební činnost zahájena. Vytyčení považujeme za zahájení stavební činnosti v ochranném a bezpečnostním pásmu pz. Protokol o vytyčení má platnost 2 měsíce.

Dotčená parcela prvku zasahuje do ochranného pásma sítí elektronických komunikací ve správě Telia Carrier Czech Republic a.s

K činnosti v ochranném pásmu sítí vydal Telia Carrier Czech Republic a.s souhlas za dodržení podmínek uvedených ve stanovisku č.j 1312200677/LL, ze dne 30. 05. 2022, které je součástí přílohy E. Doklady. Toto stanovisko má platnost 2 roky.

Zájmové území výsadby zasahuje do ochranného pásma dálnice D2 ve správě Ředitelství silnic a dálnic.

K činnosti v ochranném pásmu dálnice D2 vydal subjekt souhlas za dodržení podmínek uvedených ve stanovisku č.j. RSD-110390/2022-2, ze dne 14. 07. 2022, které je součástí přílohy E. Doklady. Stanovisko má platnost 2 roky.

Výsadba bude provedena podle předloženého projektu. Jakékoliv změny projektové dokumentace musí být s ŘSD ČR předem projednány a odsouhlaseny.

Při realizaci nebude jakýmkoliv způsobem narušena stabilita ochranného pásma dálnice a odtokové poměry dálnice. V případě, že by se v důsledku činnosti investora akce objevily během nebo po dokončení prací poruchy, investor akce bezodkladně sjedná nápravu.

Při realizaci nesmí být umístěno žádné reklamní zařízení ani firemní označení bez povolení příslušného silničního správního úřadu – Ministerstva dopravy.

Skladba dřevin musí být zvolena tak, aby v budoucnu nedocházelo k narušování provozu na dálnici.

Vegetace nesmí být vysazena blíže než 2m od hranice pozemku s pozemky ve správě ŘSD ČR.

V případě, že by v budoucnosti nastala kolize výsadby se záměry ŘSD ČR, má vlastník vegetace povinnost dřeviny na své náklady pokácet, odstranit a nevyžadovat za ně po ŘSD ČR náhradu.

V rámci OP HMZ (bez určeného vlastníka) je zvoleno ochranné pásmo 3 m na každou stranu od osy potrubí.

D.1.10. Použité normy a podklady

- ČSN 83 9011 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou
- ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 83 9051 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- ČSN 48 2115 - Sadební materiál lesních dřevin
- SPPK A02 001:2013 - Výsadba stromů
- SPPK A02 002:2013 - Řez stromů
- SPPK A02 003:2014 - Výsadba a řez keřů a lián

V Brně dne 15. 11. 2022



Vypracovala: Ing. Andrea Moučková