

Projektová dokumentace

Název akce: Protierozní vegetační pásy v k.ú. Sudoměřice

Zpracovatel: Mgr. Petr Kulíšek, Kostecké Horky č.p. 25, 51741 Kostelec n.O. IČ: 68509065

Zodpovědný projektant: David Noga, Sudoměřice 95, 696 66 Sudoměřice, ČKAIT 1005383

Žadatel a realizátor akce: Obec Sudoměřice; č.p. 322; 696 66 Sudoměřice, IČ: 00285331

Vlastnické vztahy: výsadby na níže uvedených parcelách ve vlastnictví obce

A) Průvodní zpráva

Popis a posouzení výchozího stavu lokality - údaje o území

Plochy leží ve III a IV. zóně ochrany přírody CHKO Bílé Karpaty. V současnosti se jedná o plochy orné půdy v blocích orné půdy v okolí obce ve výšce 180 – 220 m n.m. nad obcí Sudoměřice. První plocha je v trati **Díly cca 200 m východně** od zástavby a druhá je v trati **Padělky cca 400m západně** od zástavby. Plochy jsou zorněny využívány pro intenzivní zemědělskou výrobu (kukuřice, obiloviny, řepka) a nejsou porostlé žádnou přírodní vegetací. Údržbu ploch provádí Žerotín a.s..

Z hlediska **biologického posouzení** se jedná o plochy kultur orná, které jsou intenzivně využívány. Na lokalitě nejsou zjištěny specifické biotopy zvláště chráněných druhů. V okolí se vyskytují dle sdělení Správy CHKO zejména tyto ZCHD: poštolka obecná, ůuhýk obecný, čáp bílý.

Pro podobné posouzení ohroženosti území erozí byla vypracována ústavem VUMOP Brno na základě dat UPD a dostupných podkladů Studie „**Ohrožení území větrnou erozí v k.ú. Sudoměřice**“.

I. Zdůvodnění potřeby realizace opatření

Cílem je především snížit větrnou erozi v území a zvýšit biodiverzitu zemědělské krajiny orných ploch **tvorbou protierozních prvků (mimo území CHKO)**, obnovit krajinný ráz okolí obce s prvky stromové zeleně s tradičními ovocnými výsadbami v podhůří Bílých Karpat. Výsadbou semenáčů i roubovaných stromků vytvořit větry tlumící protierozní pás I a II, které budou střídavou víceřadovou liniovou výsadbou pedologicky geograficky a klimaticky vhodných dřevin a křovin. Vysazené stromy podpoří druhovou diversitu nejenom rostlinstva, ale také vázaných druhů bezobratlých a obratlovců v okrajovém území CHKO Bílé Karpaty (viz následující foto.).

II. Posouzení a popis možných negativních vlivů

Předmětem dokumentace jsou na dále uvedených parcelách v k.ú. Sudoměřice provést tyto protierozní aktivity: zatravnění a výsadba stromů a keřů, které budou dočasně oploceny proti okusu zvěří. Účelem je zvýšit erozní odolnost území. **V průběhu realizace opatření na předmětné lokalitě se nepředpokládá žádný negativní vliv** na přírodu a krajinu v daném místě. Výsadba místně původních neovocných a hospodářsky tradičních druhů ovocných dřevin (dle standardu AOPK) a následná údržba bude prováděna ručně a ruční strojovou technikou. Zálivka bude prováděna malotraktorem. V současnosti je prováděno intenzivní strojové orební hospodaření, které bude utlumeno.

III. Realizované opatření navazuje na snahu obce o obnovu krajinné zeleně, které provádí v jiných lokalitách v okolí obce i výsadba v obci, aleje podél místních cest, obnova lesa apod..

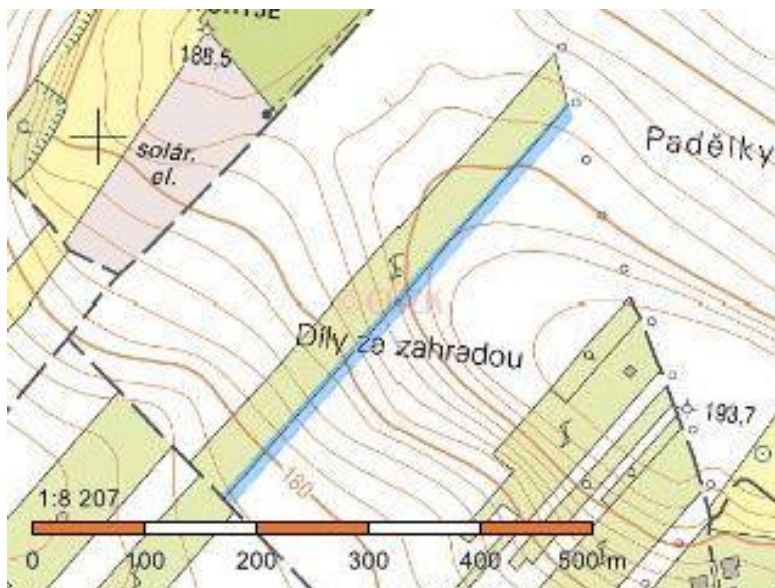
IV. Vlastní průvodní zpráva

Realizace opatření proběhne na dvou výsadbových plochách v okolí obce Sudoměřice obsahující seznam pozemků podle katastru nemovitostí dotčených realizací.

- v trati **Díly cca 200 m východně od zástavby** (situační výkres - modře označeno)

Trat' Díly parc.č. **1786/97**, výměra 5694 m², orná půda, vlastnictví: Obec Sudoměřice, č. p. 322, 69666 Sudoměřice

BPEJ	Výměra
<u>00401</u>	4767
<u>00501</u>	927

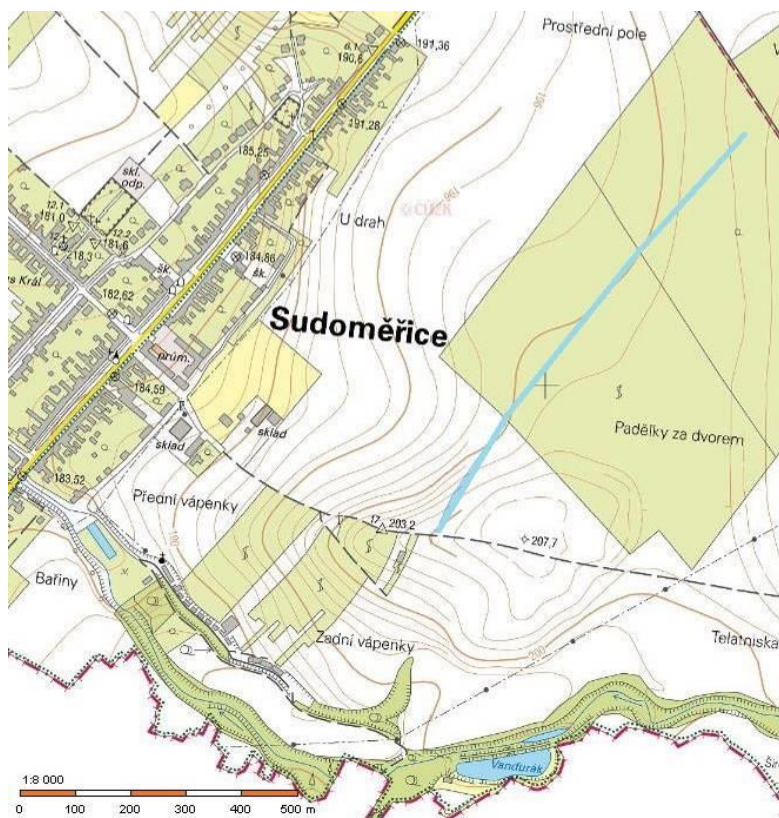


Trat' Díly: plocha je dnes využívána jako orná půda v okrajích zarostlá travním pokryvem ruderálních rostlin. Realizace bude výsadba **dvouřadé mez stromů s doplňkovou výsadbou keřů ke snížení rychlosti větru a zatravnění plochy plocha 5 500 m²** travobylinnou směsí;

- v trati **Padělky cca 400m západně od zástavby** (situační výkres - modře označeno)

Trat' Padělky parc.č. **3385 a 3384, 3341 a 3442, 3548 a 3549, 3596 a 3597** orná půda v místě bývalých sadů a vinohradů o celkové ploše 13 135 m², vlastnictví: Obec Sudoměřice, č. p. 322, 69666 Sudoměřice

P.číslo	BPEJ	Výměra v m2
3596	<u>02212</u>	1800
3597	<u>02212</u>	2048
3385	<u>00501</u>	410
3385	<u>00401</u>	1388
3384	<u>00501</u>	497
3384	<u>00401</u>	1247
3441	<u>02414</u>	873
3441	<u>00501</u>	518
3442	<u>02414</u>	865
3442	<u>00501</u>	591
3548	<u>02212</u>	88
3548	<u>02414</u>	1368
3549	<u>02212</u>	119
3549	<u>02414</u>	1323



Trat' Padělky: plocha je dnes využívána jako souvislý blok orné půdy v místě bývalých velkoprodukčních sadů hrušní v okrajích zarostlá travním pokryvem rudérálních rostlin. Realizace bude zatravnění 10 020 m² travobylinnou směsí a výsadba třířadé meze lesních stromů a dvě řady keřů v orné půdě, ve 4 blocích celková **délka 850 m, šíře 12 m (10 020 m²)**; **výsadba** od sousedního pozemku: 3 m stromy, 0,5m keře.

Na výše uvedených plochách realizace ve vlastnictví žadatele **nedojde ke kácení dřevin**. Podle územně plánovací dokumentace obce nejsou v ploše evidovány žádné inženýrské sítě a na ploše může být provedena výsadba dřevin. Řadové výsadby stromů a keřů budou provedeny dle standardů AOPK na vytyčených plochách parcel (viz mapka přílohou). **Evidované BPEJ většinou typu málo produkční a vysychavé černo až regozemě. Jsou vhodné pro výsadby ovocných i neovocných dřevin.**

B) Souhrnná technická zpráva

Technická charakteristika území – jedná se o ornou půdu na výše uvedených pozemcích (včetně bezpečnostního pásma – pro stromy 3m a keře 0,5 m od hranice pozemku) bez trvalých staveb a sítí v nezastavěném území obce a navržené opatření odpovídá schválenému územnímu plánu (mimo záplavovému území, poddolovanému území) a následné protierozní studii vycházející z průzkumu a řešící i údaje o odtokových poměrech (viz příloha). Případné další podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů budou vypořádány přílohou k PD. Územně technické podmínky, jako je dostupnost jsou řešeny po stávajících komunikacích ve vlastnictví obce. Nejsou známy jiné věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice. Elektrická vedení jsou dostatečně vzdálená od ploch výsadeb. Vedení je VVN – min 165m, VN min 65 m od výsadby (viz mapa přílohou.). U vedení plynu ve středu plochy Padělky (viz příloha C1) 144,4 m od horního okraje bude dodržen 4 m odstup výsadeb.

Popis navrhované změny využití území - Níže jsou uvedeny podrobné údaje o záměru, jeho účincích a vlivech na okolí, Důvodem změny z orné půdy na trvalý travní prost s keřovou a stromovou vegetací na výměře v trati Padělky 5500m² a trati díly 10200 m², jak je uvedeno výše je ochrana půdy proti erozi dle 334/1992 o ochraně ZPF § (3) **kdy zemědělského půdního fondu náleží též ... technická protierozní opatření jako jsou meze větrolamy (dle metodiky VUMOP)**. Kapacity dopravní a technické infrastruktury, jakož i dostupnost v rámci požární ochrany jsou řešeny po stávajících komunikacích ve vlastnictví žadatele - obce. Termín realizace změny využití území je uveden dále v části VII.

Připojení na technickou infrastrukturu a dopravní řešení není potřeba mimo zmíněné dopravní dostupnosti, voda na zálivku bude dovážena. Podrobné řešení vegetace je cílem změny využití území a je uvedeno níže. Vliv navrženého způsobu využití území na životní prostředí a jeho složky (ovzduší, hluk, voda, odpady a půda) a jeho ochranu je pozitivní, je mimo soustavu chráněných území Natura 2000. Omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů nejsou známy. Realizace projektu posílí vodohospodářské řešení v území.

V. Soupis vysazovaných dřevin a popis výsadby

Výsadby budou provedeny ovocnými stromy v různě druhových liniích vedle sebe, čímž bude zvýšena druhová diversita i přirozená postupná sukcese plochy při běžné údržbě výsadeb v ploše mezí:

I. mez Díly: Výsadby dvouřadé aleje s doplňkovou výsadbou keřů ke snížení rychlosti větru: délka 459m šíře 12 m

Druhová skladba výsadby:

Stromy ovocné – dvouřadá výsadba, ovocné vysoko a polokmeny, spon 8 – 12 m (ŠV, ME, HR, TŘ, OŘ, OSK, MO) – 2 x 58 stromů, **celkem 116 stromů typ VK a PK**

- 30 ks švestka (ŠV) – var. DURANCIE
- 20 ks meruňka (ME) – var. Pavlovická, Bohutická, Maďarská
- 20 ks hrušeň (HR) – var. Solanka, Pastornica, Špinka
- 18 ks ořešák (OŘ) – semenáče lokální
- 10 ks třešeň (TŘ) – var. Karešova, Kordia

Keře na V okraji plochy – spon – skupiny 5ks (rozteč 0,5m) po 5m, **celkem 50 ks keřů 0,4m+**

- **20ks ptačí zob obecný (PTZ)**
- **20 ks líska obecná (LO)**
- **10 ks kalina obecná (KO)**

Výsadbové rámce ve třech liniích

- Výsadbový rámec: I. Řada (západní) J-S orientace: **10 ME - 20 HR - 10 TŘ – 18 OŘ**
- Výsadbový rámec II. řada (východní) J-S orientace: **10 ME- 5 MO – 10 ŠV- 5 OSK- 10 ŠV – 5 OSK - 10 ŠV – 3 OSK**
- Výsadbový rámec: III. Řada (keře) J-S orientace: **5 PTZ – 5 LO – 5 KO**

Typ oplocení: Tříkúlové oplocení stromů s pletivem individuální, jednokúlové oplocení keřů + nátěr.

*Celkem bude vysazeno: **116 stromů a 50 keřů**.* Osazovací plán ve vhodném měřítku je přílohou. Stromy budou vysazeny ve dvouřadém sponu ZIG – ZAG min. 3 m od sousedního produkčního vinohradu a jedna linie keřů bude na návětrné straně na východním okraji orné půdy.

Rozsah prací:

- *Vyměření ploch a míst výsadeb, výsadba trávníku,*
- *nákup a dovoz kvalitního sadebního materiálu výše uvedených druhů a odrůd v příslušné velikosti*
- *zatravnění pozemku,*
- *výkop výsadbové jámy a výsadba dle standardu AOPK,*
- *masivní tříkúlová ochrana, 3 kúly délky 2 m s pletivem 5x5cm,*
- *intenzivní zálivka do závlahové mísy.*

Popis výsadby:

- **Založení trávníku** na 5 500 m² bez modelace terénu včetně nezbytných činností na orné půdě dle běžné praxe: vláčení, osev travním semen pro druhově bohaté extenzivní trávníky, vláčení a válcování, plošná zálivka.
- **Vytýčení výsadeb a výkop výsadbové jámy:** výsadbová jáma bude připravena v rozměrech, které odpovídají rozvoji a rozměrům kořenového systému dané dřeviny. Pro ovocné dřeviny je podle standardů SPPK-C02-03 **minimální přípustný průměr jámy** či délka hrany 0,7 m, hloubka 0,4 m. Výsadbová jáma musí umožňovat zasazení dřeviny do správné hloubky bez rizika obnažení kořenového krčku při sesednutí zeminy. Zároveň musí umožňovat tvorbu závlahové mísy s minimální kapacitou 10 l vody na středně těžkých a těžkých půdách v lokalitě. Výsadba bude podpořena přidáním zahradního substrátu či tabletovým hnojivem a následnou zálivkou min 30l/ks.
- **Tříkúlová ochrana:** Ve zdejší lokalitě je zvýšený pohyb zvěře a výsadby nejsou oploceny jako celek jedním plotem či ohradou, Použijeme tříkúlové kotvení. Průměr kúlu bude minimálně 5 - 8 cm a bude z tvrdého dřeva, aby odolal tlaku zvěře na stanovišti. Ve výsadbové jámě o poloměru větším než vzdálenost ochranného pláště od vysazené dřeviny budou kúly zatlučeny do dna jámy před vlastní výsadbou dřeviny. Výška kúlu je volena s ohledem na výskyt jelení a dančí zvěře cca 2 m vysoké. Chránič (pletivo 5x5 cm) okolo 3 kúlů musí být upevněn tak, aby nemohl být vyzdvižen zvěří při vytloukání parohů. Také při použití **tříkúlové ochrany je potřebná instalace vnitřní ochrany kolem kmínku lesnickým tubusem** proti ohryzu menšími hlodavci. Vysazené stromy musí být řádně vyvázaný ke kotvicím kúlům vhodnými úvazky, které strom nepoškodí oděrem nebo zarůstáním do kúry. Úvazek, nejlépe tvaru ležaté osmičky, musí zamezit pohybu stromu a naklánění kmene po dobu životnosti kotvicích prvků. Ochrana proti poškození musí být řešena tak, aby na dřevinách mohl být prováděn výchovný řez.
- **Výsadba keřů** v kontejneru bude provedena do výsadbové jámy o průměru cca 0,5m, keř bude natřen proti okusu zvěří. Výsadba bude podpořena přidáním zahradního substrátu či tabletovým hnojivem a následnou zálivkou min 10l/ks.
- **Následná péče** bude v rozsahu: jedna seč travní hmoty se zapracováním mulče v prvním roce vegetace.

zálivka včetně dopravy vody, běžně 6x ročně s vyšší intenzitou a objemem vody během sezonního sucha v květnu až srpnu, kontrola, doplnění nebo odstranění kotvicích a ochranných prvků, hnojení, kypření výsadbové mísy, vyžínání či ošlap travního porostu, odplevelování, ochrana proti chorobám, doplnění mulče a výchovný řez a to **první 3 roky v rámci realizace projektu.**

II. Mez Padělky: třířadá výsadba stromů v okrajích doplněná řadami keřů délka 850 m, šíře 12 m

Stromy lesní listnaté 3 řadá výsadba stromů - listnatý odrostek **1,2 m+ balové, spon 2,5 m** (DB, JVB, HB, JM, LP, TŘ, včetně semenáčů druhů OŘ, OSK, Mo) – 3 x 333 stromů, **celkem 1000 stromů:**

- **300 Ks dub zimní (DBZ),**
- **150 ks dub letní (DBL)**
- **150 ks lípa srdčitá LP**
- **50 ks javor babyka (JVB),**
- **50 ks habr obecný (HB),**
- **50 ks třešeň ptačí (TŘ),**
- **50 ks ořešák královský sem. (OŘ),**
- **50 ks jeřáb břek (BŘ),**
- **50 ks jeřáb oskeruše (OSK),**
- **50 ks moruše bílá (MO),**
- **50 ks jilm habrolistý (JM)**

Keře 1 m+ v kontejneru **spon 1,5 m – 2 řady** á 500 keřů, **celkem 1000 keřů:**

- **400ks ptačí zob obecný (PTZ)**
- **200 ks líska obecná (LO)**
- **100ks dřín obecný (DO)**
- **100ks svída krvavá (SK)**
- **100 ks kalina obecná (KO)**
- **100 ks střemcha hroznovitá (SH)**

Výsadbové rámce v 5 liniích liniích v každé oplocence:

- Výsadbový rámec A Řada (keře, západní poloha) J-S orientace: 500 keřů
- Výsadbový rámec: I. Řada (západní) J-S orientace: 333 stromů
- Výsadbový rámec II. řada (střední) J-S orientace: 334 stromů
- Výsadbový rámec: III. Řada (východní) J-S orientace: 333 stromů
- Výsadbový rámec: B. Řada (keře, východní poloha) J-S orientace: 500 keřů

Typ výsadby a spon	Druhy v opakování	Počet opakování
Keře – A. Řada (západní) spon 1,5 m	PTZ-LO-PTZ-DO-SK	100x
Stromy - I. Řada (západní) spon 2,5m	DB-LP-DB-OŘ-DB-BŘ-DB-OSK -	42x
Stromy - II. řada (střední) spon 2,5m	DB-LP-DB-LP-DB-MO-DB-JM	42x
Stromy: III. Řada (východní) spon 2,5m	DB -LP-DB-JVB-DB-HB-DB-TŘ	42x
Keře – B řada – spon 1,5m	PTZ-LO-PTZ-KO-SH	100x

Rozsah výsadeb: po zatravnění travobylinnou směsí proběhne 3 řadá výsadba lesních stromů a dvě řady keřů v orné půdě, jednokulová podpěra stromů individuální, jednokulové označení keřů; **délka prvku 850 m, šíře 12 m**; výsadba 3 m od sousedního pozemku – stromy, 0,5m keře,

Oplocení: dělení na 4 oplocené úseky (celkem 10 200 m²); v délkách 220 – 190 - 190 – 250 m se třemi předěly 10 m širokými v blocích orné půdy, celkem cca 1800 bm pletiva 1,8 výšky.

Rozsah prací:

- *Vyměření ploch a míst výsadeb,*
 - *nákup a dovoz kvalitního sadebního materiálu výše uvedených druhů v příslušné velikosti*
 - *vyměření, výsadba travníku, výkop výsadbové jámy a výsadba dle standardu AOPK,*
 - *lesnické oplocení čtyř výsadbových ploch kůly a potažení pletivem,*
 - *intenzivní závlhka*
-

Popis realizace:

- **Zatravnění pozemku** na orné půdě na 10 200 m² dle běžné praxe: rozrušení drnu, vláčení, osev travním semen pro druhově bohaté extenzivní travníky, vláčení a válcování, plošná závlhka.
- **Výkop výsadbové jámy:** výsadbová jáma bude připravena v rozměrech, které odpovídají rozvoji a rozměrům kořenového systému dané dřeviny. Pro odrostky je vhodný **průměr jámy 0,3m** a hloubka 0,3 m. Výsadbová jáma musí umožňovat zasazení dřeviny do správné hloubky bez rizika obnažení kořenového krčku při sesednutí zeminy. Zároveň musí umožňovat tvorbu závlahové mísy s minimální kapacitou 5 l vody na středně těžkých a těžkých půdách v lokalitě. Výsadba bude podpořena přidáním zahradního substrátu cca 10 l (strom), 5l (keř) či tabletovým hnojivem a následnou závlhkou min 20l/ks a přidáním kůrového či travního mulče do závlahové jámy.
- **jednokulová opora** proti ohýbání kmínku pro použité odrostky je dostatečný průměr kůlu 4-5 cm a jeho výška 1,5m, dále **je potřebná jednoduchá plastová ochrana a nátěr kmínku proti** ohryzu menšími hlodavci. Vysazené stromy musí být řádně vyvázaný ke kotvicím kůlům vhodnými úvazky, které strom nepoškodí oděrem nebo zarůstáním do kůry. Úvazek, nejlépe tvaru ležaté osmičky, musí zamezit pohybu stromu a naklánění kmene po dobu životnosti kotvicích prvků.
- **Výsadba keřů** v kontejneru bude provedena do výsadbové jámy o průměru cca 0,2m, keř bude natřen proti okusu zvířel. Výsadba bude podpořena přidáním zahradního substrátu či tabletovým hnojivem a následnou závlhkou min 10l/ks a přidáním kůrového či travního mulče do závlahové jámy. Každý keř bude stabilizován kůlem 1,5 m výšky;
- **Dočasné oplocení pozemku** rozdělením do čtyř výsadbových ploch v úrovních hranic pozemků, které budou předem vytyčeny a to masivními kůly (celé či štípané kmeny) z dubu, akátu či modřínu (průměr min 10 cm) délky 2,5 m s instalací do země min 40 cm a min 3 m od sebe a s instalací rozpor po 30 m a v rozích a instalace min. 1 přejezu na oplocenku; potažení kůlů pozinkovaným pletivem **5x5cm** z vnější strany a pevné uchycení ke kůlům,
- **Následná péče** bude v rozsahu: závlhka včetně dopravy vody, běžně 6x ročně s vyšší intenzitou a objemem vody během sezonního sucha v květnu až srpnu, průběžná kontrola oplocení, doplnění nebo odstranění kotvicích kůlů, hnojení, kypření výsadbové mísy, vyžínání či ošlap travního porostu, odplevelování, ochrana proti chorobám, doplnění mulče a výchovný řez a to **první 3 roky v rámci realizace projektu**; plochy, především kvalitu oplocení, je potřeba kontrolovat intenzivně i mimo vegetační dobu – v území je **enormní tlak zvěře (srnčí, zajíci)**.

VI. návrh péče o výsadby po dobu 3 let

*Následná péče o plochy: bude v rozsahu intenzivní závlhka a opravy oplocení a ochrany stromků, **náhrada uhynulých jedinců** odpovídajícím sortimentem po dobu 3 roky od provedení výsadby.*

VII. Předpokládaný harmonogram prací

- Termín dokončení realizačních prací (příprava ploch, osetí, výsadba a oplocení): **nejpozději do 30. 4. 2020**
- Ukončení plnění veřejné zakázky (následná údržba v rámci realizace): **do 3 let od ukončení realizačních prací, nejpozději však do 31. 5. 2023**

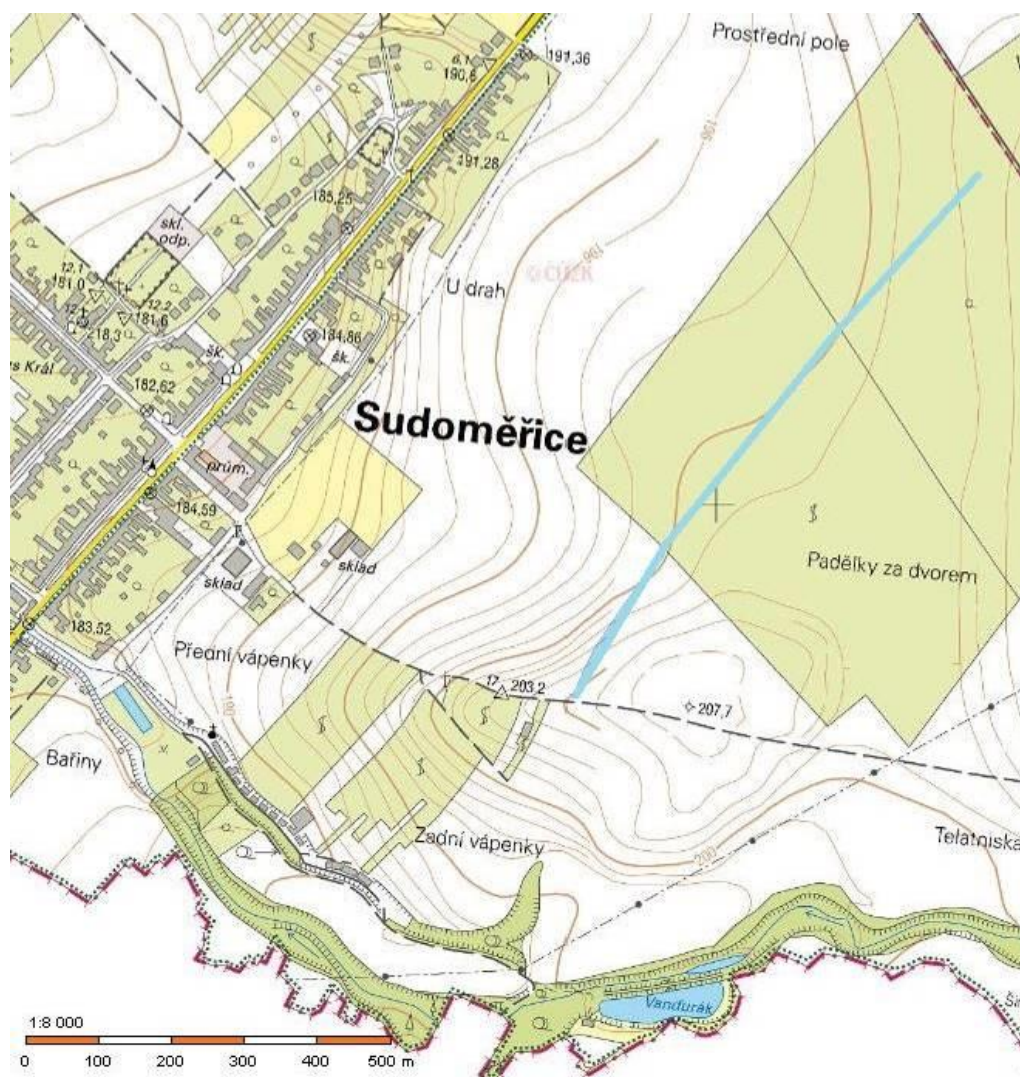
Přílohy:

C) Situační výkresy a dokumentace objektů

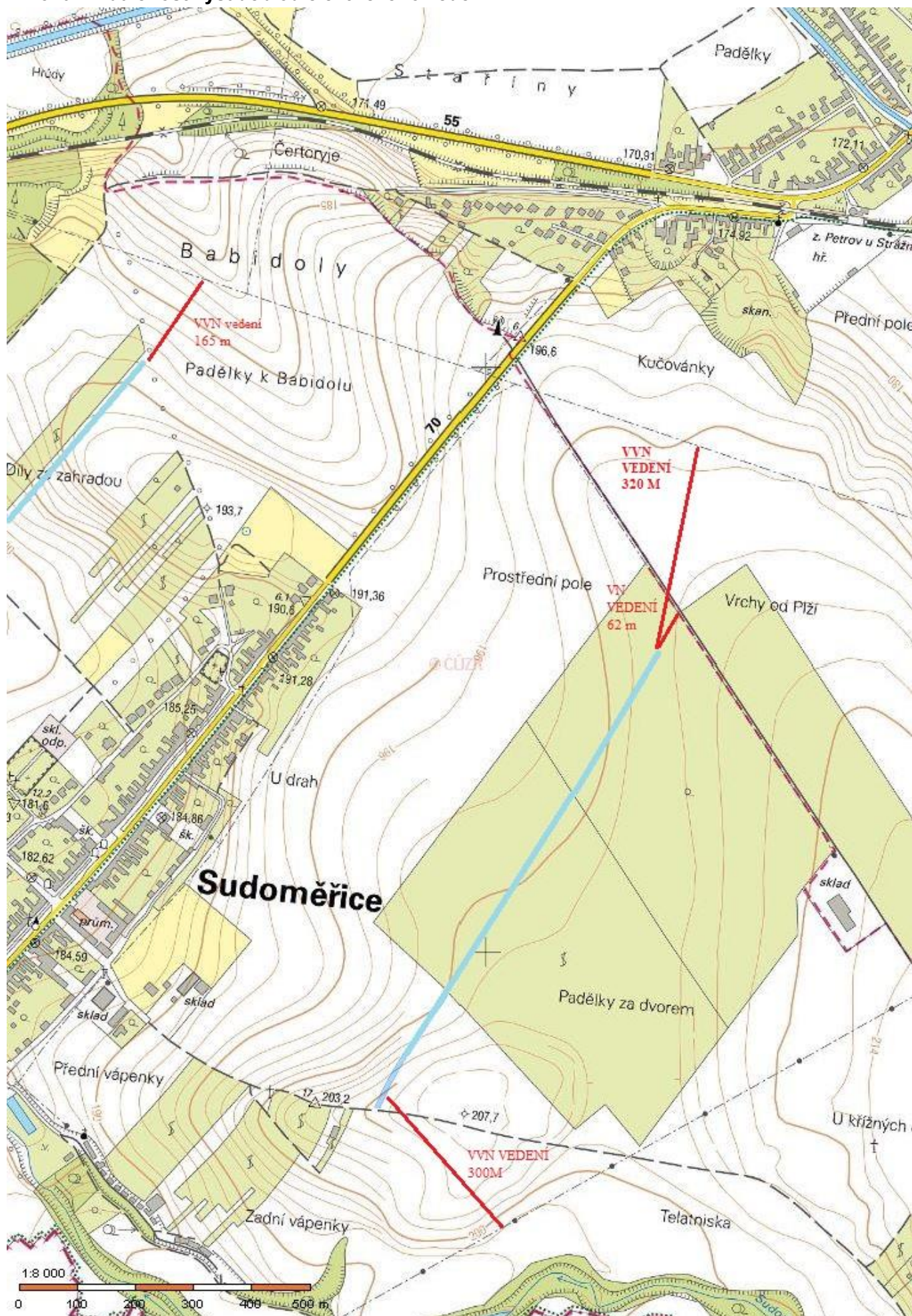
- Situační výkres - katastrální
- Fotodokumentace
- Výsadbový plán
- Podrobný rozpočet
- Studie „Ohrožení území větrnou erozí v k.ú. Sudo měřice“

Příloha C 1: Situační výkres - katastrální

- Trať **Díly** parc.č. **1786/97**, výměra 5694 m², - modře označeno, přístup po místní komunikaci (šrafovaně pod plochou realizace), vedení plynu (žlutě) 144,4 m od hranice parcely se 4m ochr. pásmem;
- v trati **Padělky** cca 400m západně od zástavby (situační výkres - modře označeno) parc.č. **3385 a 3384, 3341 a 3442, 3548 a 3549, 3596 a 3597** o celkové ploše 13 135 m², přístup po místní komunikaci (šrafovaně pod plochou realizace).



Příloha: Vzdálenost výsadeb od elektrického vedení

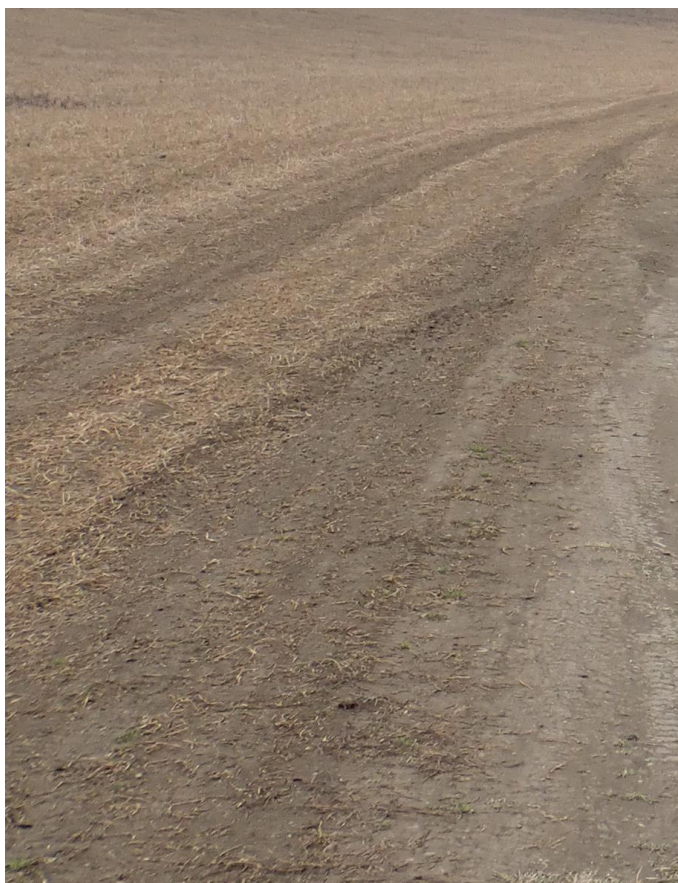


Příloha fotodokumentace:



Pohled na plochu II. Padělky - od jihovýchodu s porostem mezikultury, otevřená pláň bez vzrostlé zeleně

Detailní pohled na plochu I Díly a plochu II Padělny – orná půda bez doprovodné vegetace



Příloha: Koordinační situační výkres území dotčeného změnou - **výsadový plán:** zobrazující hranice pozemků řešeného území, dopravní napojení a rozsah a obsah výsadeb.

Obr.: Plocha I. - Schéma pásů výsadeb (zeleně stromy, červeně keře) a naznačený **Výsadbové rámce:**

- Řada (západní) J-S orientace: **10 ME - 20 HR - 10 TŘ - 18 OŘ**
- II. Řada (východní) J-S orientace: **10 ME- 5 MO - 10 ŠV- 5 osk- 10 ŠV - 5 OSK - 10 ŠV - 3 OSK**
- III. Řada (keře) J-S orientace: opakování: **/5 PTZ - 5 LO - 5 KO/**



Obr. Plocha II – Padělky, s rozdělením výsadeb do oplocenek (modře) s vedením oplocení (červeně), kde přístup bude po obecní cestě (černě) a pojezd bude v rámci dotčených parcel



Obr. Výsadbový plán: Plocha II s typy výsadeb a druhy v opakování (zeleně stromy, hnědě keře)

Typ výsadby a spon	Druhy v opakování	Počet opakování
Keře – A. Řada (západní) spon 1,5 m	PTZ-LO-PTZ-DO-SK	100x
Stromy - I. Řada (západní) spon 2,5m	DB-LP-DB-OŘ-DB-BŘ-DB-OSK -	42x
Stromy - II. řada (střední) spon 2,5m	DB-LP-DB-LP-DB-MO-DB-JM	42x
Stromy: III. Řada (východní) spon 2,5m	DB -LP-DB-JVB-DB-HB-DB-TR	42x
Keře – B řada – spon 1,5m	PTZ-LO-PTZ-KO-SH	100x



Zodpovědný projektant: David Noga