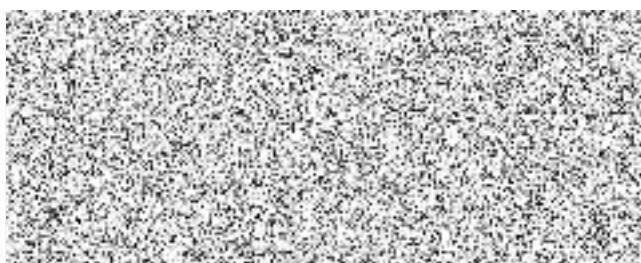


VÝSADBA ZELENĚ v k.ú. BLANKARTICE a VERNEŘICE

Projekt 1 Výsadba zeleně TEO1 v k.ú. BLANKARTICE

1. TEXTOVÁ ČÁST

- 1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA
SO 1 Větrolam TEO 1
- 1.2. FOTODOKUMENTACE
- 1.3. DOKLADY O PROJEDNÁNÍ S DOSS
- 1.4. ROZPOČET STAVBY



Střední 389/5, 602 00 Brno



OBSAH:

1.1 Technická zpráva.....	1
A. Identifikační údaje.....	3
B. Aktuální stav.....	5
C. Cílový stav.....	14
D. Realizační část.....	15
1.2. Fotodokumentace současného stavu lokality	26
1.3 Doklady o projednání s dotčenými orgány státní správy.....	29
1.4 Výkazy výměr a orientační náklady stavby a následné péče.....	30

A. Identifikační údaje

A.1 Údaje o stavbě

Zadání prací:	objednatel projektu je Státní pozemkový úřad, pobočka Děčín. Záměrem je realizace základních skladebných místního ÚSES. Výběr lokalit je v souladu se schváleným Plánem společných zařízení v rámci KoPÚ Blankartice a DKM vytvořenou na základě této komplexní pozemkové úpravy.
Název stavby:	Projekt 1 – výsadba zeleně TEO1 na p.č. 1593 v k.ú. Blankartice
Charakter stavby:	novostavba – stavby krajinného inženýrství; poloprodouvavý větrolam
Účel a význam stavby:	protierozní, krajínotvorný, ekologicko-stabilizační
Stavební objekty:	SO1: výsadba zeleně TEO 1 na p.č. 1593 v k.ú. Blankartice
Dotčené pozemky:	KN 1593 , druh pozemku: ostatní plocha, způsob využití: neplodná půda; chráněná krajinná oblast II.- IV. zóna; vlastnické právo Česká republika, příslušnost hospodařit s majetkem státu: Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3; výměra 3458 m ²
Širší územní vztahy:	
Obec:	Heřmanov
Katastrální území:	Blankartice
Katastrální úřad:	Děčín
Okres:	Děčín
Kraj:	Ústecký
Plocha řešeného území:	3458 m ²
Biogeografický význam:	místní
Funkční typ:	v současné době nefunkční prvek
Cílová společenstva:	kombinovaná (luční, lesní)

A.2. Údaje o žadateli

Název:	Krajský pozemkový úřad pro Ústecký kraj, Pobočka Děčín 28. října 979/19, 405 02 Děčín I.
--------	--

A.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Obchodní firma: Happy Landscape, s.r.o..
IČO: 29321875
Sídlo: Střední 5, 602 00 Brno

Zodpovědný projektant: [redacted] autorizovaný inženýr v oboru A.3
krajinná architektura a oprávněný k projektování územních
systémů ekologické stability,
vedený v seznamu autorizovaných osob ČKA pod číslem 3836

[redacted]

A.4. Seznam vstupních podkladů

- KoPÚ v k.ú. Blankartice, Vyhodnocení podkladů a rozbor současného stavu, [redacted]
[redacted] listopad 2017
- odborná literatura
- zaměření skutečného stavu v terénu, [redacted]
- KoPÚ v k.ú. Blankartice, Plán společných zařízení, [redacted]
[redacted]
- odborná literatura
- vlastní terénní průzkum
- orientační průběh inženýrských sítí
- územní plán Heřmanov, zpracoval Architekti [redacted]

B. Aktuální stav

B.1. Popis současného stavu

SO1:

Navrhovaný liniový prvek, specifikovaný jako technické opatření na ochranu půdního fondu proti větrné erozi TEO 1 podél silnice 3. třídy č. 26222 se nachází jižně od zastavěné části Blankartic, pravostranně ve směru z Blankartic, začíná cca 120 m za hranicí intravilánu a vede v úseku 430 m směrem ke křižovatce se silnicí III. třídy Rychnov - Merboltice. Pozemek pro výsadbu má šířku 8 – 8,5 m. Dle zadání investora má splňovat parametry poloprodouvacího větrolamu s dvěma řadami stromů, doplňujícím keřovým patrem a lemem lučního trávníku. V cílovém stavu budou okrajové trávníky překryty větvemi stromů a keřů, které by tak neměly zasahovat do okolních pozemků silnice či zemědělského bloku. Pozemky na návětrné straně budou chránit v hodnotě desetinásobku své výšky a pozemky na závětrné straně až dvacetipětinásobku výšky. V území převládají západní a severozápadní větry.

Navržený větrolam bude ohraničovat velký zemědělský blok trvalého travního porostu o výměře cca 30 ha, který býval historicky rozčleněn plužinami (zbytky plužin se dochovaly v jižní části tohoto bloku). Nově navržená výsadba povede podél silnice víceméně ve směru historických plužin.



obr.1 prostor navrženého TEO 1 (vpravo), pohled jižní

Kostru větrolamu budou tvořit základní dřeviny, které se vyznačují dlouhověkostí a dokonalým zakotvením v půdě, čímž odolávají velkým nárazovým tlakům způsobeným větrem. Jedná se o: habr obecný (*Carpinus betulus*), dub letní (*Quercus robur*), dub zimní (*Quercus petraea*). Pro urychlení působení větrolamu budou použity rychle rostoucí dočasné dřeviny, které budou po dosažení účinnosti hlavních dřevin postupně z větrolamu odstraňovány - zejména bříza bělokorá (*Betula pendula*). Základní dřeviny budou doplněny vedlejšími dřevinami, které se z větrolamu neodstraňují: javor mléč (*Acer platanoides*), hrušeň obecná (*Pyrus communis*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), třešeň ptačí (*Prunus avium*) a jablň lesní (*Malus sylvestris*). Keřové patro zajistí živou stěnu do výše 1,5 m (svída krvavá (*Cornus sanguinea*), zimolez obyčejný (*Lonicera xylosteum*), bez černý (*Sambucus nigra*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), hloh obecný (*Crataegus laevigata*), líska obecná (*Corylus avellana*), *Prunus spinosa* (trnka obecná).

B.2. Základní údaje charakterizující stavbu

Projekt navrhuje opatření vedoucí k vytvoření základu krajinného prvku a stanovení jeho údržby.

- Věcné a časové vazby na okolí a související investice:

Výsadba jednotlivých prvků není vázána na realizaci jiných staveb.

- Cena stavby:

Propočet finančních nákladů byl zpracován v cenové soustavě URS (2022).

B.3. Majetkoprávní vztahy

Výběr lokality je v souladu se schváleným Plánem společných zařízení v rámci KoPÚ a digitální katastrální mapou vytvořenou na základě výsledků Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Blankartice.

B.4. Přírodní podmínky

- Přírodní podmínky – obecně

Geologickým a hydrologickým poměrům odpovídá i složení půd. V celém území se vyskytují mezozoické horniny (pískovce, jíly) a vulkanické horniny terciární (čediče, fonolity, tufy).

Charakteristika hlavních půdních jednotek vyskytujících se na řešeném území:

HPJ 28 Kambizemě modální eubazické, kambizemě modální eutrofní na bazických a ultrabazických horninách a jejich tufech, převážně středně těžké, bez skeletu až středně skeletovité, s příznivými vlhkostními poměry, středně hluboké

HPJ 50 Kambizemě pseudoglejové a pseudogleje na různých horninách (hlavně žulách, rulách) s výjimkou hornin v HPJ 48, 49; zpravidla středně těžké, slabě až středně šterkovité až kamenité, dočasně zamokřené.

Hydrologie: převážná část zájmového území se nachází v povodí Bobřího potoka, č.h.p. 1-14-03-070, který pramení u osady Příbram. Horní část potoka protéká převážně otevřenou zemědělskou krajinou a zástavbou města Verneřice. Dále okrajově do území zasahuje povodí Merboltického potoka, č.h.p. 1-14-03-089, který pramení u obce Rychnov. Dále jsou v katastrálním území upravené zatrubněné vodní toky.

Z hlediska klimatického náleží lokalita řešeného biokoridoru do oblasti mírně teplé MT4. Charakteristika (dle Quitta, 1972):

MT4 – jaro mírné a krátké, léto mírné a krátké, suché až mírně suché, podzim mírný a krátký, zima mírně teplá a suchá.

Klimatická oblast MT 4	
CHARAKTERISTIKA:	HODNOTA:
Počet letních dní	20-30
Počet dní s mrazem	110 - 130
Průměrná lednová teplota	-2 - -3 °C
Průměrná červencová teplota	16 – 17 °C
Roční úhrn srážek [mm]	600 - 700

tab. 1 klimatické oblasti

- Biogeografická charakteristika:

Z hlediska biogeografického členění ČR patří zájmové území do hercynské podprovincie, do **bioregionu 1.15 Verneřický** (Culek, 1996):

VERNEŘICKÝ BIOREGION

leží ve středu severních Čech, zabírá téměř celý geomorfologický podcelek Verneřické středohoří a má plochu 651 km².

Typická část bioregionu je tvořena převážně čedičovými lávovými příkrovy. Bioregion má mezofilní charakter s převažujícím 4. bukovým stupněm (květnaté bučiny) a okraji náležíci až do 2. stupně, bukovo-dubového (dubohabřiny). Biodiverzita je vysoká, avšak podstatně nižší než v Milešovském bioregionu. Biota bioregionu je ovlivněna absencí nejxerothermnějších stanovišť, absencí řady xerothermních elementů a pronikáním hercynských lesních podhorských prvků. Netypické části bioregionu jsou tvořeny plochými kotlinami (na slínech) s dubohabřinami a výběžky teplých svahů s ostrovy teplomilných doubrav, které se poněkud blíží poměrům ve vyšších částech Milešovského bioregionu (1.14). V současnosti mají v bioregionu významné zastoupení přirozené lesy (květnaté bučiny) i mezofilní travní porosty.

ZAŘAZENÍ DO BIOCHOR:

biochora 4PI: severní část pozemku určeného pro výsadbu TEO 1 (bezprostředně pod intravilánem obce)

biochora 4Db: jižní část pozemku určeného pro výsadbu TEO 1 (směrem k silnici III. třídy Rycnov – Merboltice)

Biochora 4PI Pahorkatiny na bazických vulkanitech 4. v.s.

Typ je rozptýlen v severním pohraničí ČR od Aše po Třinec. Vyznačuje se malými, ve Verneřickém bioregionu (1.15) i středně velkými segmenty. Typ je dohromady tvořen 20 segmenty s průměrnou plochou 5,3 km² a celkovou plochou 105 km². Nejvíce je zastoupen ve Verneřickém bioregionu (1.15), kde leží 56 km² a náleží zde k hlavním specifickým bioregionu.

Typ tvoří zpravidla izolované pahorky, v bioregionu Verneřickém a Šluknovském (1.57) spíše plochými lávovými příkrovy s vystupujícími malými neovulkanickými suky (Rozsocha u Kamenického Šenova). Segmenty typu vždy více či méně vystupují nad okolí. Extrémní jsou poměry ve Verneřickém bioregionu, kde pod pahorky a plošinami v náhorní poloze leží strmé, až 500 m vysoké a často skalnaté svahy údolí Labe a přítoků. Převýšení pahorků v rámci typu však je na nejvyšší straně kolem 150 m, jinde jen asi 50 m. Pahorky často mají kupovitý ráz s malým ostřejším vrcholkem s kameny nebo i skalkami. Na horní hraně svahů místy vystupují drobné skalní stěny a pod nimi suťová pole. Nachází se zde mnoho lomů, zpravidla aktivních. Četné velkolomy jsou v Železnobrodském bioregionu (1.36), vrch u Libé v Ašském bioregionu (1.58) je také odtěžován velkolomem. Skály, sutě a lomy se prakticky nevyskytují v Podbeskydském bioregionu (3.5). Miniaturní neovulkanický suk je chráněn ve Verneřickém bioregionu v malém opuštěném lomu prostřednictvím NPP Panská skála.

Substrát tvoří čediče a příbuzné horniny z konce třetihor. Tyto pevnější horniny se střídají se sopečnými struskami. Opuštěný lom s obnaženým souvrstvím popele a strusky je chráněn v PP Uhlířský vrch u Bruntálu v Nízkojesenickém bioregionu (1.54). Dokonalá ukázka vějířovitého sloupcového rozpadu čediče je ve zmíněné NPP Panská skála. V Podbeskydském bioregionu jsou horniny tvořeny vrstvy zvrásněných těšinitů (obdobné čedičům) zřejmě křídového stáří, střídajícími se s písčito-jílovitými flyšovými sedimenty.

Půdy jsou eutrofní kambizemě, hlinité, s rozptýlenými kameny. Na plošinách jsou půdy hlouběji zvětralé a mírně kyselejší. Vzácně se objevují rankery a litozemě na skalkách a zahliněných sutích, v depresích jsou ostrůvky primárních pseudoglejů. Půdy mají sytě hnědou barvu teplých odstínů.

Klima je mírně teplé a většinou velmi vlhké, vlivem polohy na návětrné straně hor (MT2), v Podbeskydském bioregionu údajně náleží i do teplejší oblasti MT9. Slabě nadprůměrně vlhké klima je ve Verneřickém bioregionu (MT3, MT4). Na příkřejších svazích se projevuje jejich odlišná orientace ke Slunci, zvláště jihozápadní svahy jsou nápadněji teplé, nejchladnější jsou severovýchodní svahy. Je to zvláště důležité pro délku trvání sněhové pokrývky a nástup jara. Vrcholky pahorků jsou exponovány vůči větrům a to zvláště v Ašském a Verneřickém bioregionu.

Vegetace: Varianta hercynská (1.15, 1.36, 1.54, 1.57, 1.58): Základním typem potenciální přirozené vegetace jsou květnaté bučiny s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*). Podél ojedinělých větších potoků se vyskytují nivy s vegetací podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae*, nejspíše *Stellario-Alnetum*, kolem lesních potůčků a na prameništích lze očekávat ostřicové jasaniny (*Carici remotae-Fraxinetum*). Pro sušší odlesněná místa jsou charakteristické luční porosty svazu *Arrhenatherion*, na výstupech bazických vulkanitů je ve Verneřickém bioregionu maloplošně i vegetace teplomilných trávníků svazu *Cirsio-Brachypodion pinnati*. Na mokřích stanovištích jsou mokřadní porosty svazu *Calthion*.

Varianta karpatská (3.5): Potenciální přirozenou vegetací je mozaika karpatských ostřicových dubohabřin (*Carici pilosae-Carpinetum*), které převažují na sklonech jižního kvadrantu, a ostřicových bučin (*Carici pilosae-Fagetum*) na ostatních ekotopech. Na odlesněných stanovištích se kromě mezofilních lučních porostů svazu *Arrhenatherion* vyskytují přepásané louky svazu *Cynosurion*. Na jižních svazích se ojediněle též vyvinula vegetace teplomilných trávníků svazu *Cirsio-Brachypodion pinnati*.

Druh similární.

D: 3BD3 (7) – asi jen v 1.15 a 3.5, *4BD1-2 (3) – mimo 3.5, 4B3 (12), *4BD3 (70), 4C3 (6).

K: 3BD1-2 (1) – asi jen v 1.15, 4C5a (1).

Pozn.: STG 4C3 zřejmě chybí ve 3.5 a v 1.58 je s *.

Současné využití krajiny:

Lesy 17 %, travní p. 19 %, vodní pl. 0,5 %, pole 53,5 %, sady 4 %, sídla 2,5 %, ostatní (především lomy) 3,5 %.

Pole díky úrodnému substrátu i přes členitý reliéf převažují; většinou zabírají asi 45 %, ve Verneřickém bioregionu jsou však hojnější (70 %). Nacházejí se na plošinách a mírných svazích na úpatích. Jsou většinou středně velká, časté jsou v nich meze s dřevinami a často mají členité okraje (mj. i díky výstupům skalního podloží). Pole jsou zpravidla ohraničena travními porosty nebo lesy sousedních biochor. K poutnímu kostelu na Uhlířském vrchu u Bruntálu vede po horizontu čtyřřadá lipová alej.

Ve Verneřickém bioregionu je zastoupení lesů podprůměrné, dosahuje jen 8 %, v ostatních bioregionech je asi 30 %. Lesy jsou především malé a středně velké, jsou vázány většinou na vrcholky pahorků a jejich strmější svahy. Pouze vrch u Libé v Ašském bioregionu (1.58) a návrší západně od Varnsdorfu ve Šluknovském bioregionu (1.57) jsou kryty velkým lesem přesahujícím do okolí. V dřevinné skladbě převažují smrkové kultury s velkou příměsí modřínu a borovic. Smrk zde trpí červenou hnilobou, imisemi, často se láme a porosty zarůstají vysokou buříní. Významné zastoupení, často na rozdíl od okolí, však mají i přirozené dřeviny, především buk, jasan, javory a lípy. Většinou tvoří směsi s jehličnany, nacházejí se zde však i fragmenty bučin, např. nad nádrží Slezská Harta v Nízkojesenickém bioregionu. Na jižních svazích se objevuje i dub, v nižších polohách do okrajů lesů pronikl též habr.

Travní porosty jsou poměrně hojné, ve velkých celcích a to především na strmějších svazích. Dnes jsou obhospodařovány jen částečně. Hlavně sušší travní porosty (bývalé pastviny) zarůstají nálety křovin a nemají zřejmě mimořádnou botanickou hodnotu. V rámci zmíněné NPP Panská skála se

vyskytují travní porosty s ojedinělými křovinami, relativně suché trávníky se nacházejí i ve zmíněné PP Uhlířský vrch v 1.54.

Vodní plochy jsou zastoupeny jen hladinami potoků.

Sady se nacházejí pouze u rodinných domků, především po obvodu vesnic, ve Verneřickém bioregionu se místy vyskytují i fragmenty starých sadů mimo vsi.

Sídla jsou zastoupena relativně hojně, mimo Verneřický bioregion mají zastoupení 5 %. Ve Verneřickém bioregionu jsou sídla vzácná (2 %), tvořená malými a středně velkými vesnicemi, přičemž především malé vsi jsou ohroženy vysídlením. Leží zde okraj města Bruntálu, většinou se však jedná o velké, rozvolněné vesnice protažené podél potoků. Zpravidla jsou ve špatném stavu, v ideálním případě se mění v chalupářské osady. V severních Čechách se nacházejí se zbytky roubené lidové architektury (např. Nový Oldřichov). V Železnobrodském bioregionu se typicky vyskytují i rozptýlené chalupy v loukách a s doprovodem dřevin. Krajina je devastována četnými velkými a aktivními lomy.

Náhradní typy: 4VI, 5HI+4UI

Cílové ekosystémy: Přirozené: BUKD, SUB (jen v 1.58); náhradní: MTM (jen v 1.36, 1.54, 1.57 a 3.5), XT (jen ve 3.5).

4Db Podmáčené sníženiny na bazických horninách 4. v.s.

Extrémní typ

Tento typ biochory je tvořen mnoha malými segmenty. Typicky je vyvinut pouze v severní polovině hercynské podprovincie na tektonicky zdvižených opukových a slínových plošinách. V západokarpatské podprovincii je vyvinut vzácně a v málo typické formě na úpatích vyšších hřbetů; v ostatních podprovinciích chybí. Typ je tvořen 44 segmenty s průměrnou plochou 5,1 km² a celkovou plochou 223 km². Nejvíce je typ zastoupen v bioregionech Svitavském (1.39), kde je 89 km² a Vsetínském (3.9) s 41 km².

Reliéf je tvořen plochou sníženinou mezi okolními pahorky, výjimečně i vrchovinami a hornatinami. V rámci sníženiny mohou vystupovat ploché sušší hřebítky, tvořící netypickou součást biochory. Ve Vsetínském bioregionu (3.9) tento typ netvoří uzavřené sníženiny, ale leží na plochem podmáčeném úpatí hor.

Substrát tvoří živné a vápnité horniny, zpravidla slíny, v Doupovském bioregionu (1.13) i bazické neovulkanity, ve Vsetínském bioregionu (3.9) vápnité, převážně jílovité flyš. Tyto horniny jsou pokryty svahovinami a splachovými sedimenty.

Půdy jsou primární pseudogleje nebo oglejené kambizemě. Jsou slabě bazické, těžké, hlinito-jílovité. Na výronech podzemních vod nasycených vápníkem vznikají luční křídý a slatiny.

Klima je mírně teplé a většinou průměrně vlhké (MT7, MT9), ve Vsetínském bioregionu vlhčí (MT5), v Doupovském a Šumperském bioregionu (1.53) mírně chladnější a vlhčí (MT3, MT2). Vlivem depresní polohy se zde vyskytují výrazné teplotní inverze, které společně s vlhčími půdami vedou k častějšímu výskytu mlh a rosy.

Vegetace: Varianta hercynská (1.15, 1.34, 1.39, 1.49, 1.53): Nejtypičtější společenstva nacházíme v jádru depresí, kde dominují bažinné olšiny (svaz *Alnion glutinosae*), nejčastěji asi asociace *Carici acutiformis-Alnetum*. Podél potoků se vyskytují nivy s vegetací podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae*, nejčastěji asi ostricové jasaniny (*Carici remotae-Fraxinetum*) a vegetace svazu *Petasition officinalis*. Na mezofilních stanovištích snad převažovaly kyčelníkové bučiny (*Dentario enneaphylli-Fagetum*). Pro odlesněná vlhká místa jsou typické vlhké louky svazu *Calthion* i *Molinion*.

Varianta doupovská (1.13): Liší se potenciální přirozenou vegetací na mezofilnějších stanovištích, kde se nacházejí violkové bučiny (*Violo reichenbachianae-Fagetum*).

Varianta vsetínská (3.9): Odlišuje se potenciální vegetací na mezofilnějších stanovištích, kde zcela dominují vlhčí subtypy ostricových bučin (*Carici pilosae-Fagetum*).

Pro specifickou biotu zvláštních stanovišť je třeba tento typ klasifikovat jako extrémní.

Druh similární.

D: 4BD3 (28), *4BD-BC4 (57).

K: *4BC5a (5), *4BC5b (10).

Současné využití krajiny:

Lesy 10 %, travní p. 19 %, vodní pl. 3 %, pole 54,5 %, sady 3 %, sídla 6,5 %, ostatní 4 %.

Dominují pole, zpravidla středně velká, oddělená četnými potoky s břehovými porosty.

Lesy jsou většinou malé; výjimkou jsou středně velké segmenty lesů ve Svitavském bioregionu (1.39). Převažují smrkové kultury, místy s příměsí borovice lesní. Podél potoků a v depresích jsou olšiny a jaseniny s častým javorem klenem. Staré smíšené lesy jsou chráněny v 1.39 v PP Letohradská bažantnice. Drobné lesíky, namnoze olšiny, jsou součástí PR Ostrovské rybníky v 1.26.

Travní porosty jsou tvořeny především vlhkými loukami podél potoků; na sušších místech se nacházejí pastviny. V Ralském bioregionu (1.34) tvoří tento typ jedno z nejúrodnějších stanovišť, a proto zde louky po odvodnění byly nahrazeny poli a jsou zde vzácné. Travní porosty jsou intenzivně využívány a zpravidla bez větší ekologické hodnoty. Výjimkou jsou slatinné louky u Sobíňova na okraji Železnohorského bioregionu (1.49), chráněné v PR Niva Doubravy a PR Řeka; mokřadní louky jsou též ve zmíněné PR Ostrovské rybníky a ve Verneřickém bioregionu (1.15) v PR Stará Oleška. V 3.9 je malá PP Zubří s šafránem Heuffelovým.

Vodní plochy jsou čtenější než ve většině typů biochor, ale podstatně vzácnější než v typu 4Do. Jsou tvořeny především hladinami potoků; vzhledem k úrodnějším půdám totiž využití pro rybníky nebylo běžné. Častější jsou vodní plochy ve Svitavském bioregionu, kde se nacházejí i velké rybníky, největším je Hvězda. Rybníky mají většinou přirozené břehy s vyvinutým litorálním pásmem. Chráněny jsou ve zmíněných PR Stará Oleška, PR Ostrovské rybníky a PR Řeka.

Sady jsou díky teplotním inverzím poměrně vzácné, maloplošné u vesnických stavení. Ve Svitavském bioregionu se zde nacházejí zahrádkové kolonie na okraji měst a ve Vsetínském bioregionu rozsáhlejší sady v zahradách u domů.

Sídla jsou v menších segmentech vzácná a malá, ve větších se nacházejí i malá města bez výraznějších architektonických památek (Česká Třebová, Letohrad, Štíty, Valašské Klobouky).

Náhradní typy: -

Cílové ekosystémy: Přirozené: LOMO, LONO, BUKD; náhradní: MTH, VOVŠ, VOLS. Součástí biocentra musejí být vlhké louky.

ZASTOUPENÉ SKUPINY TYPŮ GEOBIOCÉNŮ (STG):

4 B 3 Fageta typica – typické bučiny

Přírodní stav biocenózy:

V dřevinném patře dominuje buk (*Fagus sylvatica*), který je zde velmi vitální a dobře vzrůstný, obvykle s příměsí jedle bělokoré (*Abies alba*). Jednotlivou příměs mohou tvořit javory (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), lípy (*Tilia platyphyllos*, *T. cordata*), jilm horský (*Ulmus scabra*), z keřů zde nejčastěji rostou zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*) a lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*).

Synusie podrostu se vyznačuje vysokou pokrývností, dominancí mezotrofních druhů, které jsou často uspořádány dvoupatrovitě. K charakteristickým dominantám patří mařinka vonná (*Galium odoratum*), starček Fuchsův (*Senecio fuchsii*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli-tangere*), ostružiníky (*Rubus fruticosus* agg., *R. hirtus*, *R. idaeus*), šřavel kyselý (*Oxalis acetosella*), pravidelně, někdy až spoludominantně se uplatňují kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), pšeníčko rozkladité (*Milium effusum*), strdivky (*Melica nutans*, *M. uniflora*), sveřep Benekenův (*Bromus benekenii*), ostrice prstnatá (*Carex digitata*), bukovinec kaprad'ovitý (*Gymnocarpium dryopteris*), kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*), především v Karpatech i ostrice chlupatá (*Carex pilosa*). Vysokou prezentaci vykazují žindava evropská (*Sanicula europaea*), vraní oko čtyřlísté (*Paris quadrifolia*), samorostlík klasnatý (*Actaea spicata*), violka lesní (*Viola reichenbachiana*), rulík zlomocný (*Atropa bella-donna*), papratka samice (*Athyrium filix-femina*), pitulník horský (*Lamium*

montanum) aj. Zpravidla nechybí některé heminitrofilní druhy - např. bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), kyčelnice devítilistá (*Dentaria enneaphyllos*) a ječmenka evropská (*Hordelymus europaeus*). Z druhů vyšších poloh se nejčastěji vyskytují věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*), svízel okrouhlolistý (*Galium rotundifolium*) a kokořík přeslenitý (*Polygonatum verticillatum*), v Karpatech šalvěj lepkavá (*Salvia glutinosa*).

Aktuální stav biocenóz:

Značná část byla přeměněna na pole, poměrně časté jsou kulturní louky, vzácněji se vyskytují i polokulturní travinná společenstva z okruhu svazů *Polygono-Trisetion* nebo *Arrhenatherion*. Zachovaly se i rozsáhlejší lesní komplexy, lesní porosty byly většinou přeměněny na smrkové monokultury, často s příměsí modřínu, místy i jedle. Buk se v těchto jehličnatých monokulturách zachoval jen jednotlivě, většinou se jedná o generačně starší ponechané výstavky. Velmi vzácně lze nalézt i porosty s převahou jedle. V synusii podrostu smrkových monokultur se velmi často stává dominantním šťavel kyselý, objevují se některé oligotrofní druhy, především mechorosty (např. ploník ztenčený a pokryvnatec Schreberův), v prosvětlených porostech zde nastupuje třtina rákosovitá a starček Fuchův. Přitom ale vždy zůstávají zastoupeny druhy mezotrofní. V Českém masivu výjimečně, v karpatské části Moravy častěji se zachovaly přírodě blízké až přirozené porosty s převahou buku. Ojediněle se vyskytují i listnaté porosty bez buku, kde vlivem hospodaření převládly lípy, místy i habr a dub zimní.

Význam a ohrožení:

Zemědělsky využívané pozemky středně produktivní, lesní porosty vykazují produkci nadprůměrnou. V lesní krajině se změněnou druhovou skladbou porostů jsou segmenty této skupiny významné vyšší druhovou diverzitou podrostu a přežívají zde typické mezotrofní druhy středoevropských bučin. Staré buky v jehličnatých porostech jsou biotopem celé řady druhů hmyzu, ptáků, hub i epifytických mechorostů. Ojedinělé zbytky bučin mají prioritní význam pro ochranu biodiverzity. Přitom jsou stále ještě ohroženy holosečnou obnovou s následným umělým zalesněním smrkem.

Smrkové monokultury jsou periodicky poškozovány větrem, sněhem a námrazou.

Cílový stav biocenóz ve skladebných prvcích ÚSES:

Zbytky bučin, ale i smrkové porosty s vyšším zastoupením buku a jedle je vhodné začlenit do kostry ekologické stability. Cílovým společenstvem biocenter jsou bučiny, pravidelnou příměs by měla tvořit jedle, případně i ušlechtilé listnáče. V nově zakládaných biokoridorech v zemědělské krajině je vhodné počítat se zvýšeným podílem javorů a lip, vhodnými keři pro okraje biokoridorů a keřová společenstva interakčních prvků v zemědělské krajině jsou líska obecná, růže šípková, hloh obecný, jíva a bez hroznatý. Funkci interakčních prvků mají staré buky, jednotlivě vtroušené v jehličnatých porostech. Tyto staré památné stromy by měly být vždy ponechány k fyzickému dožití.

4B-BC4 Abieti-queceta roboris-fagi - jedlové doubravy s bukem

Přírodní stav biocenóz:

Na základě znalostí segmentů této skupiny, považovaných za přírodě blízké, lze usuzovat, že dřevinné patro je druhově bohaté. Hlavními dřevinami jsou dub letní (*Quercus robur*), jedle bělokorá (*Abies alba*) a buk lesní (*Fagus sylvatica*), rostoucí v různém vzájemném poměru, závislejícím především na stupni zamokření. Z dalších dřevin se mohou vyskytovat lípy (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*), dub zimní (*Quercus petraea* agg.), habr obecný (*Carpinus betulus*), javory (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*) a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*). Pouze jednotlivě jako nepravidelná příměs se může vyskytovat i smrk ztepilý (*Picea abies*). Z keřů jsou nejhojnější bezy (*Sambucus nigra*, *S. racemosa*).

Synusie podrostu je druhově bohatá, početně i pokryvností převažují mezotrofní druhy s nitrofilní, místy i s kalcifilní tendencí. Typická je hojná účast druhů, vyžadujících zvýšenou vlhkost půdní. Z trávovitých druhů se nejčastěji vyskytují válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), ostrice

třeslicovitá (*Carex brizoides*), bika chlupatá (*Luzula pilosa*), třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), pšeníčko rozkladité (*Milium effusum*) a kostřava obrovská (*Festuca gigantea*). Z bylin se takřka vždy vyskytují žindava evropská (*Sanicula europaea*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), starček Fuchsův (*Senecio fuchsii*), pitulník žlutý (*Galeobdolon luteum*), mařinka vonná (*Galium odoratum*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli-tangere*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*), vrbina penízková (*Lysimachia nummularia*), přeslička lesní (*Equisetum sylvaticum*), kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*), papratka samičí (*Athyrium filix-femina*) aj. V Ostravské pánvi do segmentů této skupiny sestupují některé horské druhy - např. kýchavice zelenokvětá (*Veratrum lobelianum*), hořec tolitovitý (*Gentiana asclepiadea*), devětsil bílý (*Petasites albus*), kyčelnice žláznatá (*Dentaria glandulosa*), čarovník alpský (*Circaea alpina*) a kokořík přeslenitý (*Polygonatum verticillatum*).

Aktuální stav biocenóz:

Převládá zemědělské využití, především orná půda (obvykle po odvodnění), méně často kulturní louky. Vzácně se zachovaly zbytky přírodě blízkých květnatých luk s vlhkomilnými druhy, patřících do svazu *Calthion*.

Ve zbylých lesích převládají smrkové monokultury. Přírodě blízké smíšené porosty s velmi rozmanitou druhovou skladbou se zachovaly nejčastěji ve starých oborách a bažantnicích. Právě zde se často vyskytují velmi staré duby letní, místy i buky a lípy.

Význam a ohrožení :

Z hlediska zemědělské i lesní produkce nadprůměrné lokality. Přírodě blízká luční a lesní společenstva mají díky vysoké biodiverzitě velký význam pro ochranu genofondu.

Po odvodnění mizí druhy náročnější na půdní vlhkost. Smrkové monokultury jsou ohrožovány větrem, sněhem, hnilobami a hmyzími kalamitami, jsou velmi labilní a často se nedožívají mýtného věku.

Cílový stav biocenóz ve skladebných prvcích ÚSES:

Všechny zbytky přírodě blízkých lesních porostů zasluhují zařazení do kostry ekologické stability, velký význam má i zachování jednotlivých starých stromů přirozené skladby ve změněných porostech. Cílovými společenstvy lesních biocenter a biokoridorů by měly být smíšené listnaté porosty, v nichž kosterní dřevinou by měl být dub letní. Různě velkou příměs budou tvořit další dřeviny přirozené skladby (lípy, javory, buk, habr, jasan). Stanovení podílu jedle není jednoduché, neboť v současných porostech takřka vždy chybí. Smrk by měl tvořit pouze jednotlivou příměs především tam, kde se objevuje jeho přirozené zmlazení. Keřové pláště biokoridorů mohou tvořit bez černý, bez hroznatý, líska a jíva.

B.5. Význam lokality z hlediska širších vztahů

Krajina zájmového území je mírně zvlněná, ve vyšších částech s převahou trvalých travních porostů, využívaných k pastvě. Obě řešené lokality se nachází v CHKO České Středohoří (IV. zóna).

České středohoří představuje v rámci České republiky a celé střední Evropy unikátní typ krajiny s dynamickým reliéfem tvořeným zvlněným pásmem kuželů a kup sopečných vyvřelin

Sídelní struktura zájmové oblasti byla významně poznamenána vysídlením německy mluvících obyvatel po r. 1945. Další rány krajině i obyvatelstvu způsobila násilná kolektivizace - historické členění plužin bylo z větší části zničeno při poválečném scelování pozemků, vznikl nový typ plužiny „scelených pozemků“. Násilnou přeměnou krajiny v období 1960-1990 došlo k zásadním změnám celých agroekosystémů, sídelních struktur a jejich přirozených komunikačních propojení (likvidaci cestní sítě).

Řešené území sice není většinově využíváno k produkci zemědělských plodin, přesto vykazuje problémy silně zemědělsky využívaných oblastí – příliš velké bloky pastvin nejsou rozděleny žádnými krajinnými prvky, krajina je monotónní, s omezenou schopností absorbovat vodu. Rozsáhlé pastviny nejsou biologicky rozmanité. Historicky byly pastviny využívány také jako louky, pravidelně se kosily a byly pečlivě udržovány. Některé z těchto pastvin se po jarním přepasení kosily na otavy, jiné se kosily v pozdním jaru a místo druhé sklizně je přepásal dobytek. Dnešní mnohasethektarové sekundární pastviny tvoří obvykle málo rozmanité, chudší travnaté porosty.

Lesnatost zájmového území je nízká, zastoupení zeleně rostoucí mimo les je v zájmové oblasti nedostatečné (na rozdíl od některých jiných částí Českého středohoří, kde se doposud dochovaly segmenty historických plužin).

Plužiny historicky lemovaly zemědělská zázemí jednotlivých sídel. Jejich charakteristickým znakem jsou mezní pásy (často tvořeny kamenným valem či nasýpanou hlínou s příměsí kamenů).

V Českém středohoří se vyskytují různé druhy plužin – v plochých částech krajiny převažují traťové plužiny (např. traťové plužiny v okolí Oblíku), v jižní a jihovýchodní části Českého středohoří úsekové a úsekové dělené plužiny, enkláva paprscitých plužin se vyskytuje na severozápadě Českého středohoří, záhumenicové plužiny na severu.

V krajinné ekologii je **plužina chápána jako významný krajinný prvek zvyšující ekologickou stabilitu zemědělské krajiny a zároveň jako významný prvek historický a estetický.**

**V současné krajině je plužina identifikovatelná zejména díky mezním pásům a agrárním terasám, často pokrytým zapojeným dřevinným porostem (Pittnerová 2008; Kuča 2014). Ty tvoří hranici mezi parcelovanými poli a hrají v krajině důležitou roli (Burel 1996; Baundry et al. 2000; Quin–Burel 2002; Bayer–Beneš 2004). Kromě toho významně zmírňují erozi půdy, zadržují vodu a živiny, čímž plní významnou jak ekologickou, tak i krajinotvornou funkci (Poschlod 2015).*

Výsadby v rámci tohoto projektu jsou navrženy s cílem doplnit do krajiny zeleň v duchu původních plužin (v rámci prostorových možností daných komplexní pozemkovou úpravou v k.ú. Blankartice).

Snahou je směřovat stav krajinu do období, kdy ji tvořila členitá mozaika luk, pastvin, polí, zahrad a sadů, remízů a lesů a alespoň částečně navázat na krásu členité barokní krajiny s jejími cennými prvky a specifickými vlastnostmi.

B.6. Cizí zájmy v území

Plynovod:

Navrhované výsadby se nacházejí v bezpečnostním pásmu plynovodu provozovaného společností GASNet.

C. Cílový stav

C.1. Upřesnění hranic a parametrů

Projektová dokumentace řeší protierozní prvek TEO1 na p.č. 1593 v k.ú. Blankartice. Nachází se podél silnice III/26222. V současnosti se zde nachází intenzivně zemědělsky využívaná plocha trvalého travního porostu. Výsadby s významným protierozním charakterem jsou navrženy na ploše o výměře 3458 m²; délka parcely je 429 m, šířka je 8 m.

C.2. Cílová společenstva

Cílovým stavem společenstev TEO1 je větrolam z autochtonních druhů dřevin a keřů. Výsadba je mírně nepravidelná.

V daných podmínkách se jedná o typické bučiny 4B3 a vrbiny vrby křehké nižšího a vyššího stupně 4B-BC4.

Podmínkou realizace je vytýčení hranic pozemku geodetickou firmou..

D. Realizační část

D.1. Doporučený postup prací

Zakládání krajinných prvků je možno rozdělit do dvou časových horizontů:

- krátkodobý – do cca 5 let, od založení výsadeb po jejich zajištění
- dlouhodobý – provádění pěstební péče v pozdějším věku výsadeb za účelem vytvoření plně funkčních společenstev. V této době je třeba vycházet z pravidelných kontrol stavu společenstva odborníkem, který navrhne opatření a způsob péče o porosty v daném období

D.2. Předpokládané nároky na údržbu

V krátkodobém horizontu do zajištění výsadeb:

ošetřovat sazenice dle potřeby odplevelováním, záhlivkou, odstraňováním uhynulých jedinců, vylepšením při ztrátách nad 10%;

kontrola a opravy kotvení a oplocenek; ochrana proti okusu zvířít, doplňování mulče (využít část pokosené trávy);

výchovný řez stromů (zejména ovocných dřevin tvaru špičák) i keřů

V dlouhodobém horizontu po zajištění kultury a dosažení vzrůstu, kdy nehrozí poškození zvířít:

demontovat chrániče, popř. oplocení (odstranění oplůtků jednotlivých stromů mimo celkové oplocenky je navrženo po cca 8-10 letech od výsadby);

průběžně odstraňovat případný nálet;

případná záhlivka v extrémně suchých obdobích;

udržovat travnaté plochy 1 - 3 x ročně kosením

D.3. Návrh, cílová druhová skladba

• **SO1: výsadba větrolamu TEO 1 na p.č. 1593 v k.ú. Blankartice**

Výsadby budou tvořeny třemi základními vegetačními složkami:

- stromy
- keři
- travním porostem

Koncepce úpravy:

Výsadby jsou situovány v minimální vzdálenosti 5 m od krajnice silnice (pás bez výsadeb kvůli nebezpečí pro zvěř).

Páteř výsadeb tvoří dvě řady autochtonních stromů: mírně nepravidelné, s ohledem na stávající stromy u silničního tělesa, Základní vzdálenost řad stromů od sebe 2 m, řad keřů 1,5 m. Základní rozestup stromů ve stromořadích činí 6 m, základní rozestup keřů je 1,5 m.

Keře situované do skupin, především směrem k poli - hlavní porostní hmota přiléhá k orné půdě (s ohledem na zvěř). Výsadba keřových lemů je umístěna ve vzdálenosti 1,5 m od hranice parcely.

Výsadba stromů je umístěna ve vzdálenosti 3 m od hranice parcely.

Navržené druhové složení:

Základní dlouhověkové dřeviny – habr, dub, buk, javor mlč i klen, jasan

Vedlejší dřeviny: lípa, třešň ptačí, hrušň obecná, jablň lesní

Dočasné dřeviny: bříza

Keřové patro: líska, hloh, trnka, ptačí zob, svída, bez, zimolez

Je navrženo nové zatravnění. Použita bude vhodná jetelotravní směs s příměsí bylin či luční směs (konkrétní složení směsi se určí na základě aktuálních podmínek na lokalitě a po schválení dotčeným orgánem ochrany přírody - AOPK). V současnosti začínají specializovaní výrobci nabízet i regionální směsi – sledovat nabídku těsně před realizací stavby, případně na dosev použít některou z regionálních směsí pro květnaté louky.

OSAZOVACÍ SCHÉMA 1		
Seznam sadebního materiálu		
Krytokořenné odrostky - celkové množství (ks)		93
Sazenice keřů - vel 30 - 50 cm (ks)		290
Druh	zastoupení %	počet ks
Tilia cordata	8	7
Tilia platyphyllos	15	14
Carpinus betulus	4	4
Quercus petraea	12	11
Fagus sylvatica	12	11
Acer platanoides	8	7
Acer pseudoplatanus	8	7
Prunus avium	6	6
Fraxinus excelsior	5	5
Betula pendula	12	11
Pyrus communis	6	6
Malus sylvestris	4	4
Prunus spinosa	15	44
Corylus avellana	15	44
Crataegus monogyna	14	41
Ligustrum vulgare	14	41
Sambucus nigra	14	41
Cornus sanguinea	14	41
Lonicera xylosteum	14	41

tab 2 seznam rostlinného materiálu TEO 1

Délka řešeného úseku: 428 m, v nadmořské výšce 522 – 543 m.n.m.

Erozní ohrožení: střední

Dotčená zařízení: podzemní PTL plynovod

Význam navrženého prvku:

- doprovodná zeleň komunikace
- protierozní
- ekologická (útočiště pro ptactvo a drobné živočichy)
- krajinářská (posílení přirozených funkcí krajiny, obnova původních linií v krajině, tvořících orientační a propojující prvky
- klimatická (tvorba mikroklimatu)

Navržené výsadby budou chráněny celkovou oplocenkou (označení O1.1 v grafické příloze 2_2 Situace navrhovaných úprav):

Oplocenka O1.1 – délka 805 m, 4 brány

D.4. Postup prací

Způsob výsadby se bude blížit sadovnickým úpravám. Použitý sadební materiál bude vyspělý a kvalitní.

Výsadba se bude řídit výsadbovým schématem, viz grafická část projektu.

Linie výsadeb netvoří pravidelné segmenty, je zdůrazněna snaha o vytvoření přírodě blízkých společenstev.

Výsadba bude provedena v termínu na podzim – od září do zámrazu půdy. V jiných termínech se stromy obtížně expedují a zvyšují se náklady na manipulaci, zálivku a úpravu koruny stromu.

Výsadba bude provedena jednorázově.

Výsadba by měla následovat bezprostředně po dovozu stromu na místo určení.

D.4.1. Přípravné práce

Před započítím jakýchkoliv prací musí dojít ke včasné dohodě se zemědělci, kteří užívají dotčené pozemky, aby po vytyčení stavby do parcel určených k výsadbě nezasahovali.

Po letní sklizni bude provedeno geodetické vytyčení staveniště v dostatečném předstihu před zahájením prací autorizovaným geodetem, podle trvalých záborů parcel.

Dotčené parcely:

KN 1593 – vlastník Česká republika, příslušnost hospodařit s majetkem státu: Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3; druh pozemku ostatní plocha, zp. využití: neplodná půda, výměra 3458 m²

Na místa všech lomových bodů parcel budou umístěny dřevěné kolíky a odsouhlaseny investorem.

Kolíky budou na místě ponechány až do doby výstavby oplocení výsadeb, případně zapojení travnatých ploch v lokalitách, které nejsou oploceny celkovou oplocenkou.

Přípravné práce budou sestávat z podrytí dlátovým kypřičem do hloubky 0,6 m, celoplošné orby (střední, hl. 25 cm) a celoplošné úpravy půdy smykováním (nebo vláčením branami) a válením.

Dále bude zajištěno 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 oplocenky dojde k vytyčení výsadeb a rohů oplocenky dle výkresů Situace navrhovaných úprav 2.2. a Osazovací schéma 2.3.

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

Stavba oplocenek musí předcházet veškerým výsadbám dřevin. Oplocení bude ze západní strany umístěno ve vzdálenosti 0,5 m od vytyčených hranic parcely směrem dovnitř parcely. Oplocenky budou vytyčeny geodetem. Vzhledem k nepravidelnostem tvaru parcely bude nutno nové geodetické vytyčení pro stavbu oplocenek z východní strany od silnice, aby byla dodržena podmínka DOSS - dodržet 5 metrové ochranné pásmo i dočasné stavby od kraje asfaltu (viz dokladová část projektu).

Přehled oplocenek:

SO1 – oplocenka O1.1

Všechny rohové body budou vytyčeny dle vytyčovacíh bodů (systém S-JTSK):

Pro sloupky oplocenek 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 zahloubení sloupku, rozmístěné po 3

metrech do vrtaných jam hl. 0,6 m. Obecně 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 160/20/15. 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 každé oplocence bude umístěna 1-2 vjezdové brány o šířce 3 m pro vstup a vjezd mechanizace pro údržbu (viz *tab.1 Parametry oplocenek*).

Schéma oplocení a vjezdové brány je přiloženo na konci technické zprávy.

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

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 oplocenek.

Označení úseku	Plocha (m ²)	Obvod (m)	Počet nosných kůlů (ks)	Počet vzpěr (ks)	Počet příčníků-berlíček (ks)	Počet branek (ks)	Počet stromů (ks)	Počet keřů (ks)
O1.1	3458	863	270	97	20	3	72	290

tab.3 parametry oplocenek

D.4.2. Předpříprava půdy pro výsadbu

Celoplošná příprava půdy bude zahrnovat podrytí dlátovým kypřičem do hloubky 0,6 m. Tímto bude odstraněno zhutnění podorničí a prokypřením budou vytvořeny předpoklady pro rozšíření biologicky aktivního půdního profilu a tím zlepšení retenční kapacity půdy. Dále bude provedena celoplošná orba (střední, hl. 25 cm) a celoplošná úprava půdy smykováním (nebo vláčením branami) a válením.

Chemické ošetření plochy určené pro výsadbu není navrženo z důvodu zbytečného zatěžování životního prostředí chemizací v otevřené krajině.

Plevele budou potlačovány kosením travnatých partií (v prvních cca 4 letech 2-3 x za vegetační období, v dalších letech 1-2 x za vegetační období) a udržováním bezplevelných mulčovacích mís u jednotlivých dřevin a pásů keřů.

D.4.3. Sadební materiál

Specifikace rostlinného materiálu:

Stromy:

školkované tříleté a starší sazenice (odrostky) se zemním balem o výšce min. 120-150 cm; velikost jamek 1,6 násobek balu.

Keře

balené sazenice velikosti 30/50 cm, minimálně se třemi výhony; velikost jamek 1,5 násobek balu

D.4.4. Příprava sazenic

Řez bude proveden dle oborového standardu Výsadba stromů. Ošetřené rostliny budou před výsadbou prolity, případně uloženy pod plachtu, aby zbytečně nevysychaly. Manipulace s dřevinami bude prováděna v zastíněných místech.

D.4.5. Výsadba sazenic

Budou použity stromy i keře se zemním balem.

Výsadba jednotlivých dřevin bude prováděna do ručně nebo strojně vykopaných jam o velikosti 1,6 násobku balu dřeviny. Přípravě výsadbových mís je nutné věnovat zvýšenou pozornost. Před vykopáním jámy bude odstraněn travní drn. Jámy se budou hloubit v okamžiku výsadby. 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. Případné kořeny sazenice budou rovnoměrně rozloženy, sazenice musí být uloženy svisle a tak hluboko, jako rostly ve školce, zejména nesmí být uloženy mělce. Půda v jamce musí být dobře prokopaná a musí jí být dostatek.

Do substrátu v jámě bude při výsadbě aplikován přírodní **půdní kondicionér** s obsahem živin (některý z přípravků dostupných na trhu typu ekologická půdní pomocná organická látka s dlouhodobým účinkem v půdě (3-5 let). Kondicionér bude použit v dávce 10 kg ke stromům, 1 kg ke keřům. Přírodní půdní kondicionér s obsahem množství mikro a makroprvků a humusu podporuje růst kořenů do hloubky, zlepšuje drobtovitou strukturu půdy, omezuje vyplavování živin a zejména **zvýšuje sorpční schopnost a vodní kapacitu půdy**. Dále snižuje šok dřevin při přesázení a výsledné ztráty rostlin po výsadbě.

D.4.6. Zatravnění

V řešení lokalitě je navrhováno nové zatravnění luční, travinobylinnou směsí:

Založení travního porostu bude provedeno jako setí zemědělských kultur. Použita bude vhodná jetelotravní směs s příměsí bylin či luční směs (konkrétní složení směsi se určí na základě aktuálních podmínek na lokalitě). V současnosti začínají specializovaní výrobci nabízet i regionální směsi – sledovat nabídku těsně před realizací stavby, případně na dosev použít některou z regionálních směsí pro květnaté louky.

Pozemek bude oset trávou následně po výsadbě a mulčování sazenic.

Zatravnění je vhodné provést do poloviny října na připravený pozemek. Příprava pozemku pro osetí v sobě zahrnuje orání, vláčení (provedené již před výsadbou rostlin) a válení. Četnost vláčení a válení je třeba určit podle konkrétních podmínek lokality a stavu půdy.

Výsevek činí 5g travního osiva na 1 m².

Doporučená travní směs:

Trávy: 80% s hlavním zastoupením kostřava červená, lipnice luční a jílek vytrvalý;

jeteloviny: 5%;

byliny 15: %.

Směs druhů bude přesně stanovena dle aktuálních podmínek lokality, navržené procentní zastoupení je orientační.

Travnaté porosty budou sečeny 1 – 3 x ročně. Důležité je hlavně první sečení v roce a odvezení sraťiny. Tím se zastavuje pokračující sukcese (náletem semen stromů by vznikl postupně les). Dalším důvodem je zastavit bujení agresivnějších trav a rostlin, tedy produkci velké zelené hmoty, která ve výsledku zúrodní půdu a zahubí luční květiny. Louka nepotřebuje humózní půdu, spíše naopak. Tomu lze napomoci několika způsoby:

- a) Po seči hmotu odstranit (při rozkladu by produkovala dusík a stínila by; v úrodné prohnojené půdě pak převládají agresivnější a mohutnější dužnaté druhy). Pokosenou hmotu je možné využít na domulčování vysazených stromů a keřů. Kvetoucí druhy se podpoří posečením až po odkvětu (část odkvetlých kvetoucích druhů je možno po seči ponechat na louce a nechat vysemenit), naopak agresivní druhy sekat spíše v době květu, aby nestihly vysemenit (+ odvézt zbytky).
- b) Další možností, jak podpořit kvetoucí louku, je postupné sečení – louka se rozdělí na několik částí, které se budou sekat postupně; případně sekat louku každý rok v odlišných termínech).
- Péči o luční porosty po dobu trvání následné péče, ideálně i dále, musí zajišťovat odborník se zkušenostmi v oboru.

D.4.7. Hnojení výsadeb

Sazenice budou při výsadbě přihnojeny jednak přírodním půdním kondicionérem (viz kapitola D.4.5 Výsadba sazenic). Dále je zvoleno hnojení organickým hnojivem (např. kvalitním kompostem) v dávce 20 lt /strom, 10 lt/keř, které bude aplikováno při výsadbě do svrchní části prostoru výsadbové jamky. Následně budou stromy i keře přihnojovány organickým hnojivem 1 x ročně (opět kvalitním kompostem do výsadbové misky, ve stejné dávce jako při výsadbě).

Použití průmyslových hnojiv není navrhováno.

D.4.8. Zálivka

Nově vysazené stromy i keře budou při výsadbě zality dostatečným množstvím vody – což je cca 50-80 lt pro strom, 20-40 lt pro keř. V roce výsadby (podzimní termín) 1 - 2 další zálivky do případného zámruzu půdy, dle aktuálních klimatických podmínek. V dalších 3-5 letech je třeba počítat s pravidelnou zálivkou ve stejné dávce, 1. a 2. rok po výsadbě cca 10 x, 3.-5. rok po výsadbě cca 6 – 8 x (dle aktuálního počasí, při přísušcích asi 1 x týdně). Po této době se již stromy stávají soběstačnými.

D.4.9. Kotvení výsadeb a ochrana proti okusu zvěří

Stromy uvnitř celkové oplocenky budou kotveny 1 kulem ze dna jámy, zatlučeným mírně šikmo mimo kořenový bal stromu, nejméně 30 cm do rostlé půdy, tak, aby se kůl nedotýkal kmene. Výška kůlu dosahuje cca 10 cm pod korunku. Úvazek jeden, v místě styku s kmínkem opatřen dutinkou na ochranu proti odírání a jinému poškození. Proti sesunutí je úvazek zajištěn hřebíkem na kůlu. Tyto stromy budou opatřeny plastovou ochranou kmene (proti mechanickému poškození při sečení).

Stromy i keře budou pravidelně ošetřovány ochranným nátěrem **repelentu**, při výsadbě a následně všechny stromy 3 x ročně: před zimou, v průběhu zimy a začátkem léta (zvýšený zájem zvěře po žních). Keře uvnitř oplocenky postačí ošetřit repelentem 1 x ročně. Velmi dobrá účinnost repelentu se udává zpravidla 2-3 měsíce.

D.4.10. Mulčování výsadeb

Mulčování budou výsadbové mísy u jednotlivých stromů – mulčovací miska odpovídá jámě vykopané pro výsadbu stromu (cca 1 m²). Mulčování drčenou borkou nebo štěpkou budou také skupiny keřů (linie keřů a remízy v LBC 9), drčenou kůrou nebo štěpkou ve vrstvě 10 cm).

Při následné údržbě bude na mulčování dřevin, a tím na ochranu proti prosychání, nadměrnému výparu z půdy a zaplevelení využita posečená tráva z lokality – je nutno dbát na to, aby nebyly překrývány kořenové krčky stromů = mulčovat do tvaru trychtýře, nikoliv do tvaru kopce.

D.5. Následná péče

D.5.1. Péče o stromy

Po výsadbě budou stromy udržovány především dostatečnou zálivkou po dobu 3-5 let. 1. a 2. rok po výsadbě zálivka cca 10 x, 3. – 5. rok po výsadbě zálivka cca 6 – 8 x.

Četnost zálivky je orientační a musí být přizpůsobena průběhu počasí.

Stromy budou kontrolovány v růstu, po třech letech budou odstraněny kotvící kůly. Případné korekce růstu provede odborná firma. V případě částečného (část koruny nebo hlavní větve) nebo úplného vyschnutí koruny bude strom ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

Výsadbové misky stromů budou udržovány bezplevelné a zamulčované. Na doplnění mulče lze použít část hmoty posečené z travnatých ploch, **nutné je však nepřekrývat kořenový krček stromů!!!**

Stromy se budou přihnojovat organickým hnojivem 1 x ročně v předjaří (kvalitním kompostem do výsadbové misky).

D.5.2. Pěstební zásahy na vysazených dřevinách

Budou prováděny v souladu s oborovým standardem Výsadba stromů.

V prvním roce bude kontrolován zejména zdravotní stav vysazených stromů, v případě zjištění škůdce nebo nemoci proveden potřebný zásah.

Ve druhém roce po výsadbě bude kontrolován zdravotní stav stromů, proveden řez, odstraněny případné kmenové, kořenové a jiné výmladky.

Ve třetím roce po výsadbě opět bude kontrolován zdravotní stav stromů, prováděn výchovný řez, případná podpora terminálů, úprava podchodné výšky apod.

D.5.3. Způsob vázání, instalace a odstranění kůlů

Bude proveden v souladu s oborovým standardem Výsadba stromů.

Kůly včetně úvazku budou průběžně kontrolovány a odstraněny dle potřeby.

D.5.4. Péče o keře

Také keře budou dostatečně zalévány po dobu cca 3 let po výsadbě. Podobně jako u stromů, průběžné zmlazování dle druhů rovněž bude provádět odborník. Pod keři bude udržován mulčovaný povrch do zapojení výsadeb (lze využít část posečené hmoty z travnatých ploch).

D.5.5. Péče o travnaté plochy

Všechny travnaté plochy v zájmových lokalitách budou sečeny 1 – 3 x ročně (dle aktuálních podmínek), s odvezením zbytků (použití jako mulč pod vysazené stromy a keře). Vhodné je realizovat postupné sečení pro podporu diverzity, vývoje různých druhů rostlin i živočichů v lučních porostech. Podrobnosti viz kapitola D.4.6.

D.6. Zásady organizace zakládání prvků ÚSES povinnosti dodavatele stavby

Harmonogram zakládání musí být realizační firmou předložen investorovi před zahájením stavby a časově upřesněn dle místních podmínek a momentálního stavu srážkových úhrnů v roce realizace; nesmí být vysazováno do zmrzlé půdy, veškeré výsadby musí být realizovány do zámrazu půdy; zřízení oplocení bude instalováno před zakládáním výsadeb.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny předpisy BOZ.

Dále je nutno dodržovat určený obvod staveniště a v případě poškození pozemků a komunikací stavební činností je uvést do původního stavu.

Všechny odborné práce budou prováděny dle oborových standardů:

řada A - arboristické standardy (zejména 02 001 Výsadba stromů, 02 003 Výsadba a řez keřů);

řada C - ÚSES a krajinotvorné prvky (zejména 02 001 Realizace biocenter a biokoridorů ÚSES, 02 003 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině)

D.7. Harmonogram prací

září

1. Vytýčení stavby, staveniště, přístupových tras, souběhu a křížení s veřejnými sítěmi

- po ukončení těchto přípravných prací a před započítím 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

2. 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

říjen

3. Odstranění stávajícího travinobylinného porostu

4. Orba, smykování, vláčení

5. Stavba oplocenek

říjen-listopad

6. Výsadba keřů a stromů, kotvení,, mulčování, ochrana proti okusu zvěří

7. Založení nových lučních porostů

9. Kontrola stavby před dokončením a soulad s projektovou dokumentací

10. Zálivka výsadeb před zámrzem půdy

březen – říjen dalšího roku

11. Podsetí ploch travinobylinným osivem v případě potřeby, až 2 x v průběhu vegetace, dle klimatických podmínek

12. Následná péče – 1. – 3. rok

D.8. Management údržby

Harmonogram údržby pro 1. rok po výsadbě:

Četnost-rok	Pracovní operace:	Termín:
1	dosadby dřevin do 100% počtu ks dle dokumentace	IV
1	opravy úvazků dřevin	IV/V
1	doplnění kůlů ke stromům	IV/V
1	kontrola zdravotního stavu stromů, případný řez	V-VI
2-3	sečení lučních travnatých ploch	V/X
1-2	doplnění mulče pod stromy a keře (posečenou hmotou)	
2	vypletí výsadeb	V, VII/VIII
1	kontrola oplocení, případné opravy	XI
3	aplikace ochranného nátěru repelentu	XI, I/II, VI/VII
10	zálivka	IV/IX

Harmonogram údržby pro 2. rok po výsadbě:

Četnost-rok	Pracovní operace:	Termín:
1	dosadby dřevin do 100% počtu ks dle dokumentace	IV
1	opravy úvazků dřevin	IV/V
1	doplnění kůlů ke stromům	IV/V
1	kontrola zdravotního stavu stromů	V-VI
1-3	sečení lučních travnatých ploch	V/VI, VIII/IX
1-2	doplnění mulče pod stromy a keře (posečenou hmotou)	
1	řez stromů a keřů, odstranění kmenových a kořenových výmladků	IV/V
1	vypletí výsadeb	VII
1	kontrola oplocení, případné opravy	XI
3	aplikace ochranného nátěru repelentu	XI, I/II, VI/VII

8	zálivka	IV/IX
---	---------	-------

Harmonogram údržby pro 3. rok po výsadbě:

Četnost-rok	Pracovní operace:	Termín:
1	dosadby dřevin do 100% počtu ks dle dokumentace	IV
1	odstranění kůlů ke stromům	XI
1	kontrola zdravotního stavu stromů	V-VI
1-3	sečení lučních travnatých ploch	V/VI, VIII/IX
1-2	doplnění mulče pod stromy a keře (posečenou hmotou)	
1	řez stromů a keřů, odstranění kmenových a kořenových výmladků	IV/V
1	vypletí výsadeb	VII
1	kontrola oplocení, případné opravy	XI
3	aplikace ochranného nátěru repelentu	XI, I/II, VI/VII
6	zálivka	IV/IX

tab.4 management údržby 1.-3. rok po výsadbě

D.9. Závěr

Realizace krajinného prvku TEO 1 přispěje k posílení biodiverzity širšího území, napomůže obnovení kulturního stavu a typického krajinného rázu území.

Projekt je v souladu s navrhovanými opatřeními k ochraně a tvorbě životního prostředí, zvelebení krajiny a zvýšení její ekologické stability dle PSZ v rámci Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Blankartice.

Výsadba stanovištně vhodných dřevin je významným krajinotvorným počinem s vysokou ekologickou hodnotou, možností vývinu hodnotných podrostů a žádoucího osídlení drobnými živočichy a hmyzem.

Schéma č. 1 - typy kůlů a jejich osazení

M 1:50

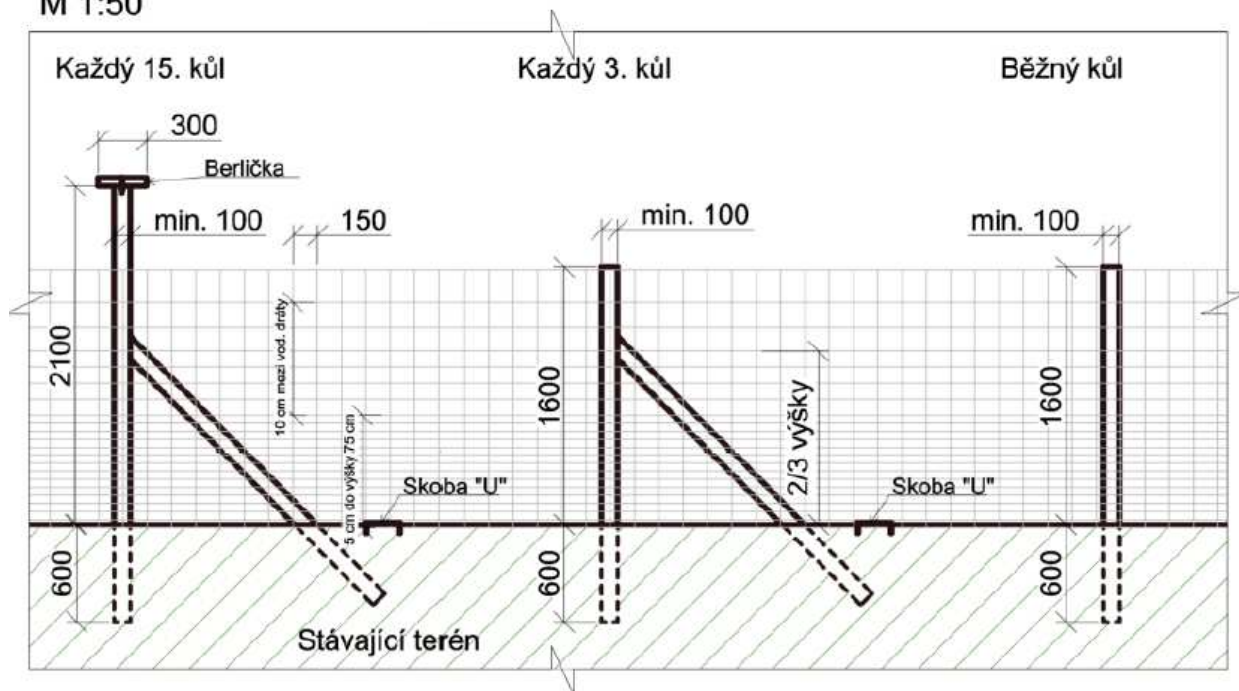
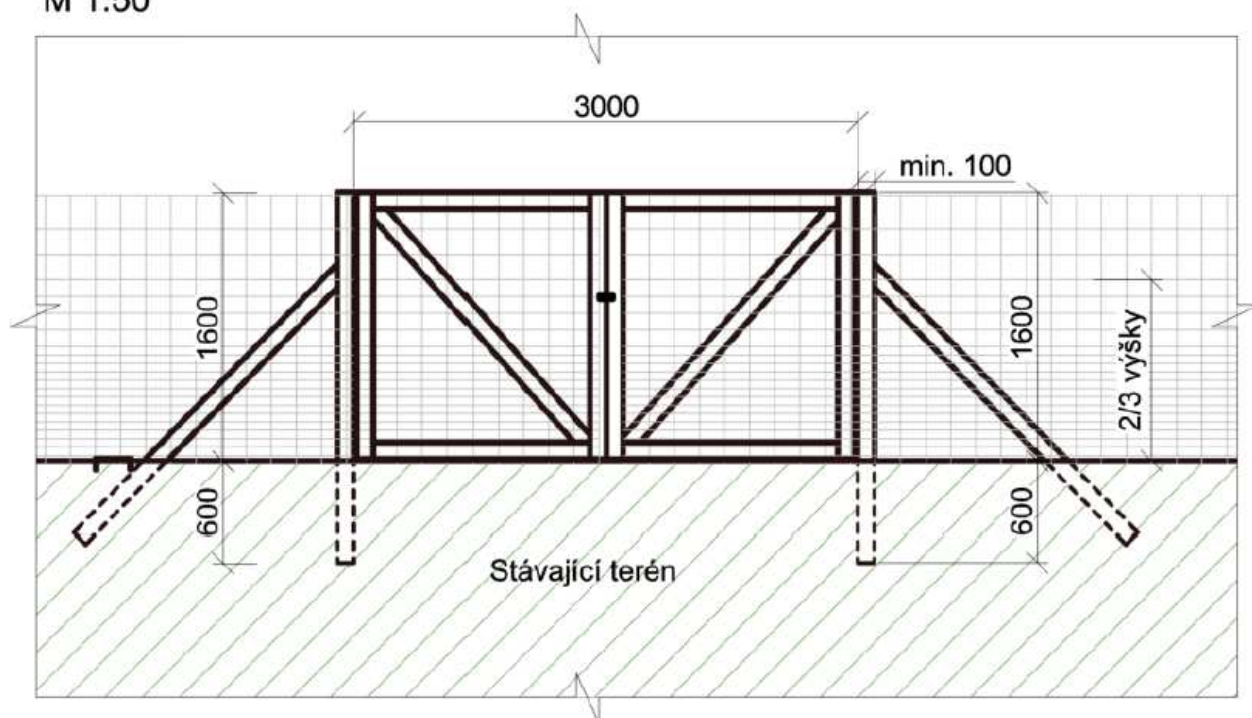


Schéma č. 2 - vstupní brána

M 1:50



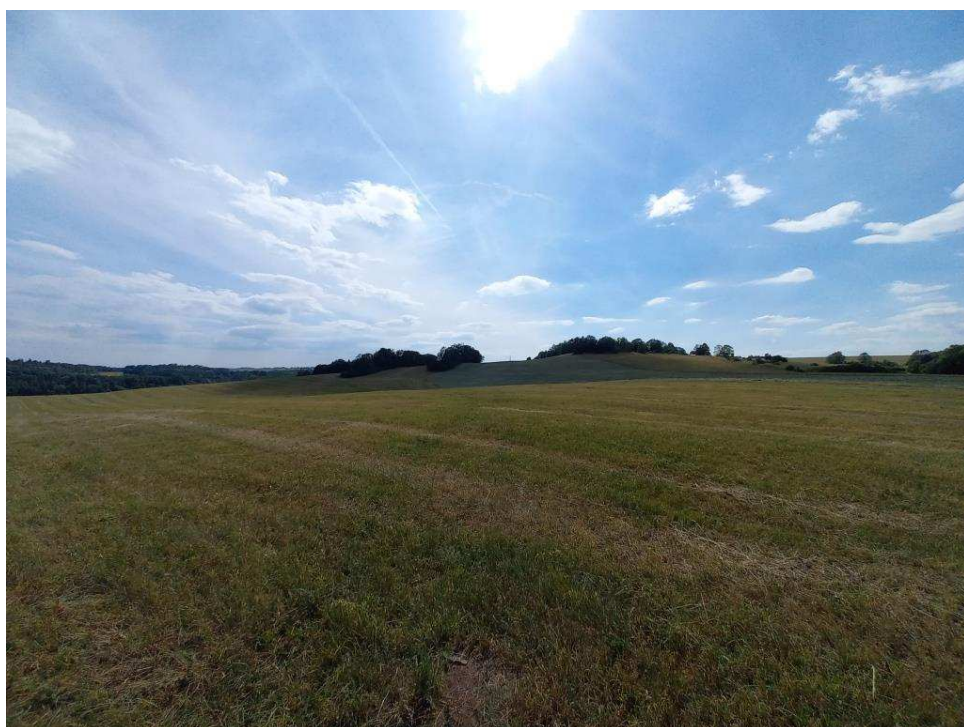
obr.11,12

detaily řešení oplocenek

1.2 Fotodokumentace současného stavu lokality



obr.2 řešená lokalita – pohled jižní



obr.3 řešená lokalita – pohled západní, na navazující louku



obr. 4 pohled k silnici, geodetický bod označující šířku parcely



obr. 5 stávající zeleň podél silnice



obr. 6 pohled na stávající sjezd v severní části řešeného prostoru (za intravilánem obce)