

Projektová dokumentace IP 8, k. ú.Hrabůvka u Hranic

(pozemky parc. č. 828, 834)

NEVYČÍSLENÝ ROZPOČET

Objednatel:	Česká republika – Ministerstvo zemědělství, Pozemkový úřad Přerov Wurmova 2, 750 02 Přerov
Vypracoval:	RNDr. Věra Ehlová, Vsadsko 5, 750 02 Přerov IČO 651 44 082
Zak. číslo:	29 - 2012
Datum:	říjen 2012

Obsah :

1. Úvod.....	3
2. Identifikační údaje akce.....	4
3. Výchozí podklady	4
4. Geografická a biogeografická charakteristika lokality	5
5. Návrh výsadeb a vegetačních úprav	6
6. Postup výsadeb a následná údržba	10
7. Seznam navrhovaného sortimentu dřevin.....	13
8. Rozpočtová část	15

Grafické a další přílohy

Celková situace (na podkladu katastrální mapy), měřítko 1 : 1 000

Moduly výsadby skupin dřevin, měřítko 1 : 250

Moduly výsadby skupin keřů, měřítko 1 : 50

Informace o parcelách (zdroj: Katastr nemovitostí)

Stanovisko Městského úřadu Hranice, odboru ŽP k záměru

1. Úvod

Předmětem předloženého návrhu je vypracování projektové **dokumentace prvku ÚSES – Interakční prvek IP 8 (část A a část B)**, parc. č. 828, 834, k. ú. Hrabůvka u Hranic, navrženého ve schváleném plánu společných zařízení v rámci ukončené komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území Hrabůvka u Hranic. Pozemky interakčního prvku jsou ve vlastnictví obce Hrabůvka.

Část A prvku IP 8 (západní) a část B IP 8 (východní) jsou rozděleny komunikací spojující Drahotuše a Klokočí s obcí Hrabůvka.

Území obou částí IP 8 od severu navazuje na dálniční pozemky, vede souběžně s trasou D1, resp. oplocením dálnice D1. Území leží v rovinatém terénu.

Stavební objekt SO 01 - Interakční prvek IP 8A je součástí **pozemku p. č. 828** o šířce průměrně 8m, který je samostatným parcelním číslem vymezeným pro zeleň (druh pozemku ostatní plocha, způsob využití zeleň). Tento pozemek má tvar písmene "L". Výsadby dřevin jsou navrženy v úseku o délce celkem 120m. Ze severu na něj navazují plochy orné půdy.

IP 8A v západní části křížuje **nadzemní vedení VN, resp. jeho ochranné pásmo**. V této části budou proto navrženy pouze keřové výsadby. Výsadby v ochranném pásmu nadzemního vedení VN budou udržovány ve výšce 3m, v souladu s energetickým zákonem (zákon č. 458/2000 Sb.).

V současné době je pozemek IP 8A využíván jako orná půda.

Stavební objekt SO 02 - Interakční prvek IP 8B je součástí **pozemku p. č. 834** o šířce průměrně 8-9m, v západní části (podél silnice Drahotuše – Klokočí – Hrabůvka) se pozemek rozšiřuje. Předmětem řešení je linie v délce cca 910m. Pozemek je samostatným parcelním číslem vymezeným pro zeleň (druh pozemku ostatní plocha, způsob využití zeleň). Severně od něj je v rámci ukončené KPÚ vymezena polní cesta (pozemek p. č. 876). V současné době jsou však oba pozemky, a to polní cesta i navržený IP 8B orané.

Západní část IP 8B je dotčena vedením tras několika inženýrských sítí. Navržené výsadby jsou trasám přizpůsobeny. Dálkový kabel vede skrz pozemek p. č. 798 (nacházející se přibližně ve střední části IP 8B), proto je v tomto úseku linie stromů přerušena a jsou zde navrženy jen keře.

Cílem vegetačních úprav je **vytvoření vegetačních prvků v krajině**, které budou sloužit i jako **součást územního systému ekologické stability krajiny**, zvýšení podílu přirozeně rostoucí rozptýlené zeleně v zemědělsky intenzivně využívané krajině, vytvoření refugia pro živočichy, a tím zvýšení ekologické stability řešeného území. Všechny výsadby budou mít do budoucna také **protihlukovou funkci**.

Předložený návrh odpovídá schválenému územnímu plánu obce Hrabůvka.

Realizaci vegetačních úprav lze tedy účelně skloubit požadavky na praktické a estetické efekty zeleně s požadavky na zvýšení ekologické stability krajiny. **Dřevinná skladba** vychází z **přirozené dřevinné skladby** odpovídající místním stanovištním podmínkám s přihlédnutím k místním specifikům.

Řešení návrhu bylo předběžně **konzultováno** v měsíci říjnu s Městským úřadem Hranice, odborem ŽP (oddělení ochrany přírody a krajiny). Proběhlo také jednání se starostou Obce Hrabůvka.

2. Identifikační údaje akce

Název akce:	Projektová dokumentace IP 8, k. ú. Hrabůvka u Hranic (pozemky parc. č. 828, 834)
Místo akce:	k. ú. Hrabůvka u Hranic
Okres:	Přerov
Investor:	Ministerstvo zemědělství – Pozemkový úřad Přerov, Wurmova 2, 750 02 Přerov
Vypracoval:	RNDr. Věra Ehlová, Vsadsko 5, 750 02 Přerov
Provozovatel:	Obec Hrabůvka

3. Výchozí podklady

- Rekognoskace zájmového území
- Jednání se starostou Obce Hrabůvka (říjen 2012), jednání s Městským úřadem Hranice, odborem ŽP (říjen 2012)
- Jednání na Ministerstvu zemědělství – Pozemkovém úřadu Přerov (říjen 2012)
- Mapové podklady 1 : 1 000, 1 : 5 000
- KPÚ Hrabůvka
- Územní plán obce Hrabůvka
- Příslušné vyhlášky, směrnice, předpisy, zákony, normy a typové podklady, odborná literatura

4. Geografická a biogeografická charakteristika lokality

Řešené území se nachází v jižní části katastru obce Hrabůvka bez návaznosti na současně zastavěné území obce, ve volné, intenzívně využívané krajině. Leží v rovinatém terénu, severně od zářezu dálničního tělesa D1.

Realizační projekt vychází ze schválené komplexní pozemkové úpravy a také z polohy řešeného území, které se nachází v klimatické oblasti mírně teplé (až teplé), značně vlhké, s mírnou zimou, s průměrnými ročními teplotami 7,5-8,5°C a s průměrným ročním úhrnem srážek 700-900mm (klimatický region 6).

Obecně všechny půdy zastoupené na stanovišti jsou náchylné k dočasnému zamokření.

V západní polovině území se vyskytují výhradně oglejené půdy na svahových hlínách; středně těžké až středně skeletovité nebo slabě kamenité, náchylné k dočasnému zamokření (BPEJ 6 47 00). Předělem BPEJ je polní cesta (pozemek p. č. 874) s doprovodnou alejí ovocných stromů (pozemek p. č. 798), která křížuje IP 8B přibližně v jeho polovině. Ve východní polovině území se vyskytují BPEJ 6 43 00 (hnědozemě illimerizované oglejené a illimerizované půdy oglejené na sprašových hlínách; středně těžké, bez šterku, náchylné k dočasnému zamokření) a 6 44 00 (oglejené půdy na sprašových hlínách; středně těžké, bez šterku, náchylné k dočasnému zamokření).

Vlastní plochu pro výsadby představují s výjimkou vedení tras inženýrských sítí a jejich ochranných pásem celé pozemky p. č. 828 (celková výměra 1 068m²) a 834 (8 698m²). Vedení tras inženýrských sítí je ve výkresu (Celková situace, 1 : 1000) znázorněno.

V obou případech budou mít výsadby zejména do budoucna protihlukovou funkci.

Pro území je charakteristický **2. vegetační stupeň**, charakteristickou skupinou typů geobiocény je **2B3 – FAGI-QUERCETA TYPICA**, typické bukové doubravy. Jsou velmi rozšířenou skupinou typů geobiocény. Nejčastěji se vyskytují na zvlhnutých plošinách a svazích různých expozičních v nadmořské výšce 200-350m.

V původní dřevinné skladbě byl **hlavní dřevinou dub zimní (Quercus petraea) s bukem (Fagus sylvatica)**, k nim přistupovaly vtroušeně habr obecný (Carpinus betulus), lípa malolistá (Tilia cordata), lípa velkolistá (Tilia platyphylla), javor babyka (Acer campestre) i jeřáb břek (Sorbus torminalis). V podrostu nejčastěji hloh, brslen, růže šípková, líska, kalina, svída, ptačí zob.

Společenstva typických dubových bučin jsou dominantní pro celé širší území.

V současné době souvislé i rozptýlené porosty přirozeně rostoucích druhů dřevin v širším okolí řešeného území ve větším rozsahu (především na jihu katastru) prakticky chybějí a výrazně převažují intenzivní zemědělské agrocenózy. Proto je nanejvýš žádoucí dřeviny na vhodných místech vysazovat.

5. Návrh výsadeb a vegetačních úprav

SO 01 – Interakční prvek IP 8, část A na parcele č. 828

Pozemek p. č. 828, k. ú. Hrabůvka u Hranic, vymezený v Komplexní pozemkové úpravě jako prvek ÚSES krajiny je zapsán v katastru nemovitostí jako **ostatní plocha – způsob využití zeleň**. V současné době je využíván jako orná půda. Pozemek má tvar písmene "L". Částečně leží souběžně se zářezem dálničního tělesa (resp. jeho osázenými svahy a navazující linií zatravnění) a částečně leží podél silnice spojující Drahotuše a Hrabůvku.

Délka IP 8A činí přibližně 120m, šířka přes 8m.

Pozemek (celková výměra 1 068m²) je navržen k zatravnění. Neboť se předpokládá realizace výsadeb dřevin ještě v letošním roce, navrhuje se provést **zatravnění** (soulad se schválenou KPÚ) až v následujícím roce.

Pozemek je souvisle v linii navržen k osázení dřevinami. Využita bude **kombinace stromových a keřových výsadeb**. Keře budou vysazeny pod nadzemní vedení VN.

Stromy jsou navrženy pro výsadby vždy **ve dvou řadách – mezi řadami stromů** je pravidelná **vzdálenost 3m**, a to **v nepravidelném trojsponu** – navržená **vzdálenost stromů v jedné linii činí průměrně 10m**, tzn. stromy mezi sebou „klikatě“ mezi řadami na vzdálenost cca 6m, javor babyka na okraji skupin místy 5m (*způsob výsadeb a spony dřevin jsou zřejmé z grafické části, měřítko 1:250 a 1:50*).

Druhovú skladbu stromů :

1	Acer campestre – javor babyka
2	Acer platanoides – javor mlč
4	Carpinus betulus – habr obecný
5	Quercus robur – dub letní
6	Tilia cordata – lípa srdčitá
7	Ulmus glabra – jilm drsný <i>nebo</i> Ulmus laevis – jilm vaz

Řady stromů budou vysazeny vždy minimálně **2,5m od hranic sousedních pozemků** (ze severu p. č. 827 – orná půda, z jihu pozemek ŘSD p. č. 775/2 navazující na těleso dálnice D1, z východu pozemek ŘSD p. č. 775/3 – silnice), to znamená přibližně **do středu pozemku p. č. 828**, jehož celková šířka je cca **8m (místy přes 9m)**.

Výsadby **stromů** zde budou chráněny proti okusu zvěří **individuálními chráničkami min. výšky 120cm** (doporučují se kvalitní chráničky VYVA).

Stromy jsou navrženy k výsadbám v **modulu skupin dřevin SD 4** o délce **50m (celkem 2moduly)**. V každé skupině dřevin bude vždy vysazena **dvojřadá linie keřů, modul SK 4 délky 20m** (viz grafická část návrhu, měřítko 1:250, 1:50):

SK 4 (modul po 20m, t. j. 40 kusů)	počet dřevin
B Euonymus europaea - brslen evropský	14
H Crataegus monogyna - hloh jednosemenný	14
Z Lonicera xylosteum - zimolez obecný	12

S ohledem na trasu nadzemního vedení VN v nezápadnější části IP 8A, bude v tomto prostoru vysazena samostatná **skupina keřů SK 1 délky 20m**, a to ve **dvou řadách**.

Dvouřadá výsadby keřů SK 1 budou realizovány v následující skladbě a počtu keřů:

SK 1 (modul po 20m, t. j. 40 kusů)	počet dřevin
H Crataegus monogyna - hloh jednosemenný	10
K Viburnum opulus - kalina obecná	12
Ř Rhamnus catharica - řeštlák počistivý	7
S Cornus sanguinea - svída krvavá	6
Š Rosa canina - růže šípková	5

Sazenice všech keřů budou minimální výšky 60+cm, keře budou vysazovány **do trojsponu na vzdálenost dřevin 1m**. Vzhledem k nezbytnosti rychlého zapojení navržených výsadeb keřů do souvislého porostu je třeba velikost navržených výsadeb bezpodmínečně dodržet.

Proti okusu zvěří budou **skupinové výsadby keřů (celkem 3)** v rámci **IP 8A** chráněny **samostatným** souvislým drátěným pletivem URSUS AL – **pletivo výšky 160cm**. Pletivo bude použito jako **ochrana kolem celých vysazených skupin keřů**. Vzdálenost pletiva od keřových výsadeb cca 2m (viz Celková situace, měřítko 1:1000, moduly výsadby skupin dřevin SD, měřítko 1: 250).

SO 02 – Interakční prvek IP 8, část B na parcele č. 834

Pozemek p. č. 834, k. ú. Hrabůvka u Hranic, vymezený v Komplexní pozemkové úpravě jako prvek ÚSES krajiny je zapsán v katastru nemovitostí jako **ostatní plocha – způsob využití zeleň**. V současné době je využíván jako orná půda. Pozemek má liniový charakter šířky průměrně 8m.

Délka IP 8A činí přibližně 910m, šířka přes 8m.

Leží souběžně se zářezem dálničního tělesa D1 (resp. jeho osázenými svahy a navazujícími liniemi zatravnění), a to severně od D1. Severně od IP 8B je pak souběžně v celé délce navržena polní cesta (pozemek p. č. 876). Zatím je tento pozemek orán.

Pozemek IP 8B (celková výměra 8 698m²) je navržen k zatravnění (s výjimkou zamulčovaných ploch pod keřovými výsadbami). Neboť se předpokládá realizace výsadeb dřevin ještě v letošním roce, navrhuje se provést **zatravnění** (soulad se schválenou KPÚ) až v následujícím roce.

Pozemek je liniově navržen k osázení dřevinami. Využita bude **kombinace stromových a keřových výsadeb**.

Stromy jsou navrženy pro výsadby vždy **ve dvou řadách – mezi řadami stromů je pravidelná vzdálenost 3m**, a to **v nepravidelném trojsponu** – navržená **vzdálenost stromů v jedné linii činí průměrně 10m**, tzn. stromy mezi sebou „klikatě“ mezi řadami na vzdálenost cca 6m, javor babyka na okraji skupin místy 5m (*způsob výsadeb a spony dřevin jsou zřejmé z grafické části, měřítko 1:250*).

Stromová dvouřadá alej má celkovou délku **870m** (v podrostu se skupinami keřů), v nejzápadnější a nejvýchodnější části jsou skupinově navrženy samostatné keře (SK 1).

Stromy budou vysazeny v následující dřevinné skladbě :

1	Acer campestre – javor babyka
2	Acer platanoides – javor mléč
3	Acer pseudoplatanus – javor klen
4	Carpinus betulus – habr obecný
5	Quercus robur – dub letní
6	Tilia cordata – lípa srdčitá <i>část možno nahradit (doplnit): Tilia platyphyllos – lípa velkolistá</i>
7	Ulmus glabra – jilm drsný <i>nebo</i> Ulmus laevis – jilm vaz

Řady stromů budou vysazeny vždy minimálně **2,5m od hranic sousedních pozemků** (ze severu p. č. 827 – ostatní komunikace ve vlastnictví Obce Hrabůvka, z jihu vše pozemky ŘSD), to znamená **do středu pozemku p. č. 834**, jehož **celková šířka je cca 8m (místy až 9m)**, a to s výjimkou nejzápadnější části, kde se pozemek rozšiřuje (zde je však zatížen vedením tras několika inženýrských sítí, proto zde rozsáhlejší výsadba stromů není možná - viz *grafická část návrhu*).

Návrh stromů je také přerušen přibližně ve středu navrhovaného IP 8B, kde pozemek v místě ústí pozemku p. č. 798 (se stávajícími liniemi převážně ovocných dřevin) **křížuje trasa dálkového kabelu** (viz *Celková situace, měřítko 1:1000 - čárkovaná linie*).

Stromy jsou navrženy k výsadbám **v modulech skupin dřevin SD 1, SD 2 a SD 3**, o délkách **100m, 80m a 70m**.

Keře budou ve všech případech vysazovány **z jižní strany od stromů, t.j. podél zatravněných a sečených pozemků ŘSD**, takže nebudou ani do budoucna zasahovat do pozemku polní cesty vymezené severně od IP 8B.

U **všech navržených skupin dřevin (SD 1, SD 2 a SD 3)** budou stromy **doplněny** skupinovými **výsadbami keřů vždy ve dvou řadách – SK 1 až SK 4 (podrobné znázornění viz grafická část, měřítko 1:250).**

Dvouřadá výsadby keřů budou realizovány v následující skladbě a počtu keřů:

SK 1 (modul po 20m, t. j. 40 kusů)	počet dřevin
H Crataegus monogyna - hloh jednosemenný	10
K Viburnum opulus - kalina obecná	12
Ř Rhamnus catharica - řeštlák počistivý	7
S Cornus sanguinea - svída krvavá	6
Š Rosa canina - růže šípková	5

SK 2 (modul po 20m, t. j. 40 kusů)	počet dřevin
B Euonymus europaea - brslen evropský	6
P Ligustrum vulgare - ptačí zob obecný	16
Ř Rhamnus catharica - řeštlák počistivý	6
Z Lonicera xylosteum - zimolez obecný	12

SK 3 (modul po 20m, t. j. 40 kusů)	počet dřevin
B Euonymus europaea - brslen evropský	14
K Viburnum opulus - kalina obecná	13
Ř Rhamnus catharica - řeštlák počistivý	7
Š Rosa canina - růže šípková	6

SK 4 (modul po 20m, t. j. 40 kusů)	počet dřevin
B Euonymus europaea - brslen evropský	14
H Crataegus monogyna - hloh jednosemenný	14
Z Lonicera xylosteum - zimolez obecný	12

Sazenice všech keřů budou minimální výšky 60+cm, keře budou vysazovány **do trojsponu na vzdálenost dřevin 1m**. Vzhledem k nezbytnosti rychlého zapojení navržených výsadeb keřů do souvislého porostu je třeba velikost navržených výsadeb bezpodmínečně dodržet.

Výsadby všech dřevin zde budou chráněny proti okusu zvěří souvislým **drátěným pletivem** (lesnickou oplocenkou) – **pletivo výšky 160cm**. Pletivo bude instalováno **podél celého pozemku p. č. 834 (pouze dočasné oplocení!)**. Tak budou veškeré výsadby chráněny proti okusu a nebude třeba použít individuálních chrániček ani nátěru proti okusu zvěří.

Grafické znázornění návrhu představuje schéma celkového řešení v měřítku 1 : 1 000, výkres návrhu jednotlivých opakujících se modulů výsadby skupin dřevin SD 1 (100m), SD 2 (80m), SD 3 (70m), SD 4 (50m), v měřítku 1 : 250 a výkres návrhu jednotlivých opakujících se modulů výsadby keřů SK 1 až SK4, měřítko 1 : 50.

6. Postup výsadeb a následná údržba

Severní hranice pozemku p. č. 834 (IP 8B), t. j. hranice mezi IP 8B a navrženou polní cestou bude předem **vytyčena** (vytyčení není součástí rozpočtu). U pozemku p. č. 828 (IP 8A) je třeba vytyčit kromě severní strany i západní stranu pozemku, t. j. vymezit plochu IP 8A od navazujícího pozemku orné půdy (p. č. 827).

Hranice mezi IP 8A a ornou půdou (p. č. 827) a hranice mezi IP 8B a polní cestou (p. č. 876) bude vymezena zatlučenými kůly (ideálně výšky nad zemí 150cm), jejichž konce se doporučují opatřit nátěrem signální (výraznou) barvou. Kůly budou důkladně zatlučeny (vymezení pozemků není součástí rozpočtu).

Vzhledem k podzimní realizaci výsadeb dřevin (2012) se **zatravnění** pozemků obou částí IP 8 doporučuje provést v následujícím vegetačním období (jaro 2013).

K zatravnění ploch je třeba využít vhodnou **směs lučních travin** (nikoli směs pro parkové trávníky). Navrhuje se použít **5g osiva/1m²** (*stanovené množství bylo již dříve konzultováno s AOPK ČR, středisko Olomouc*).

Předpokládá se kompletní zatravnění pozemků s výjimkou zamulčovaných ploch pod keřovými výsadbami.

Nejvhodnějším obdobím pro realizaci výsadeb dřevin je měsíc **listopad** (možno vysazovat až do zámruzu půdy).

K **výsadbám stromů** i **keřů** budou použity dřeviny o minimální **velikosti** uvedené v seznamu navrhovaného sortimentu dřevin (*viz. TABULKA kapitola 7*).

Výsadby **stromů** budou prováděny do trojsponu („trojúhelníku“) v případě dvouřadých výsadeb, **na vzdálenost mezi dřevinami vyplývající z grafických příloh**.

Výsadbu všech dřevin je nutno provádět do **dostatečně velkých předem připravených jam** (min. 50x50x50cm) **resp. jamek** (min. 25x25x30cm). Umístění výsadeb je podrobněji popsáno v předchozí kapitole. Rostliny se vysazují ve stejné hloubce, jako rostly na předchozím stanovišti.

S ohledem na stávající využití pozemku jako orná půda hnojivo při výsadbě není navrženo.

Všechny **stromy** budou **ukotveny min. jedním kulem výšky 250cm, průměr 6cm** (kul kulatý, frézovaný, nikoli řezaný, který nemá potřebnou životnost); možné je využít také dva půlkuley.

Úvaz bude proveden (ideálně ve dvou místech) dostatečně **širokým kvalitním popruhem, šířky 3cm**. Bude vytvořena zalévací mísa.

Keře budou vysazovány **ve dvou řadách** v opakujících se **modulech po 20m (SK 1, SK 2, SK 3, SK 4)** dle grafického návrhu vždy **ve trojsponu** na vzdálenost jednotlivých sazenic **100cm**.

Obecně **vzdálenost** výsadeb **keřů od hranice** sousedních **pozemků** činí v průměru **cca 2-2,5m** (*podrobněji viz předchozí kapitola*).

Při **výsadbě keřů** se doporučuje **zamulčování** ploch přibližně **40cm** vrstvou **slámy**, a to z důvodu omezení prorůstání plevelů, omezení vysušování půdy a zjednodušení následné údržby. Zamulčované dvouřadé pásy keřů budou mít **šířku 200cm**. Variantně mohou být výsadby zamulčovány **10cm vrstvou štěpky**.

Při výsadbě dřevin bude provedena **zálivka** cca 30 l vody ke každému vzrostlému stromu a cca 10 l vody ke každému keři (*část vody se nalije přímo do jámy při výsadbě*).

IP 8A: **Stromy** budou opatřeny **mechanickou ochranou výšky min. 120cm proti okusu**, a to včetně zajištění chráničky před jejím nadzvedáváním zvěří (*opatření drátkem*).

Skupinové výsadby keřů budou chráněny **drátěným pletivem (oplocenkou) URSUS AL – pletivo výšky 160cm**. Pletivo bude použito vždy jako **ochrana kolem celé vysazené skupiny keřů SK 1 resp. SK 4**.

IP 8B: Proti okusu zvěří budou **všechny výsadby dřevin** na pozemku p. č. 834 chráněny souvislým **drátěným pletivem (oplocenkou) URSUS AL – pletivo výšky 160cm kolem celého pozemku**.

Tento způsob řešení byl navržen vzhledem k dlouhodobým špatným zkušenostem s nátěrem (i opakovaným) proti okusu.

Kvalitní a dostatečně vysoká ochrana dřevin je zásadní podmínkou úspěšného růstu mladých výsadeb, které bývají často právě nedostatečnou ochranou proti okusu extrémně poškozené a velmi mnoho mladých dřevin tak zbytečně uhynulo.

Po výsadbě je žádoucí v případě potřeby upravit korunky stromů řezem (nezakracujeme terminální výhon!) – zásadně však **nikoli v průběhu realizace podzimních výsadeb**. V tomto případě je žádoucí provést řez **následující rok zjara**.

Údržba musí zajistit **pravidelné sečení** všech **travnatých ploch** (cca 2-3x ročně) a trvale **bezplevelný stav dřevinných výsadeb** (zejména v počátečním období), a také **dostatečnou pravidelnou zálivku** veškerých výsadeb, zejména v sušších obdobích, kdy je alespoň v počátečním období žádoucí aplikovat zálivku i na travnaté plochy.

Doplňovat je třeba chybějící **mulč (slámu resp. štěpku)**.

Instalované pletivo je nezbytné **pravidelně kontrolovat** a trvale **udržovat v perfektním stavu**.

Nutné je také pravidelně **kontrolovat stav individuálních chrániček** u stromů **IP 8A**, v případě **poškození** zvěří je třeba přistoupit k jejich **okamžité výměně**.

Dále je třeba provést také **výměnu uhynulých dřevin** a v případě potřeby **obnovit kotvení dřevin (výměna kůlů, obnova úvazků)**.

Výsadby v ochranném pásmu nadzemního vedení VN budou udržovány ve výšce 3m, v souladu s energetickým zákonem (zákon č. 458/2000 Sb.).

Realizace výsadeb dřevin proběhne v souladu s grafickou částí návrhu.

7. Seznam navrhovaného sortimentu dřevin

označ. dřeviny	název dřeviny	počet kusů		velikost (výška, resp. obvod kmene) v cm	charakteristika
		<u>IP 8A</u> p. č. 828	<u>IP 8B</u> p. č. 834		
LISTNATÉ STROMY					
1	ACER CAMPESTRE (javor babyka)	2	28	8-10	s balem (ZB), se zapěstov. korunou
2	ACER PLATANOIDES (javor mlíč)	2	9	8-10	s balem (ZB), se zapěstov. korunou
3	ACER PSEUDOPLATANUS (javor klen)	-	10	8-10	s balem (ZB), se zapěstov. korunou
4	CARPINUS BETULUS (habr obecný)	2	29	výška 250-300cm	s balem (ZB), se zapěstov. korunou
5	QUERCUS ROBUR (dub letní) varianta: Q. PETRAEA (dub zimní)	6	53	10-12	s balem (ZB), se zapěstov. korunou
6	TILIA CORDATA (lípa srdčitá) část možno nahradit (doplnit): TILIA PLATYPHYLLOS (lípa velkolistá)	2	16	8-10	s balem (ZB), se zapěstov. korunou
7	ULMUS GLABRA (jilm drsný), varianta: U. LAEVIS (jilm vaz)	6	29	8-10	s balem (ZB), se zapěstov. korunou

označ. dřeviny	název dřeviny	počet kusů		velikost (výška) v cm	charakteristika
		<u>IP 8A</u> p. č. 828	<u>IP 8B</u> p. č. 834		
LISTNATÉ KEŘE					
B	EUONYMUS EUROPAEA brslen evropský	28	252	60+	keř v kontejneru nebo prostokořenný, min. dvouletý semenáč, min. 1x přesazený, do trojsponu 100cm (svídy možno vysazovat na vzdálenost 1,5m), moduly SK 1 až SK 4
H	CRATAEGUS MONOGYNA hloh jednosemenný	38	196	60+	
K	VIBURNUM OPULUS kalina obecná	12	162	60+	
P	LIGUSTRUM VULGARE ptačí zob obecný	-	112	60+	
Ř	RHAMNUS CATHARICA řešetlák počistivý	7	133	60+	
S	CORNUS SANGUINEA svída krvavá	6	42	60+	
Š	ROSA CANINA růže šípková	5	71	60+	
Z	LONICERA XYLOSTEUM zimolez obecný	24	192	60+	

8. Rozpočtová část

Podkladem pro stanovení nákladů je Katalog popisů a směrných cen stavebních prací – 823-1 Plochy a úprava území (ÚRS Praha, a. s., 2012), dále „Ceník AOPK ČR“ (*nekopíruje je však*), a dále ceny výsadbového materiálu podle nabídky pěstitelů ARBOEKO s. r. o., a ZAHRADA OLOMOUC – Okrasná školka Zářící.

Přitom je třeba mít na zřeteli, že jde o základní informace o přiměřených nákladech a cenách a tyto se v případě jednotlivých dodavatelů, a to jak výsadbového materiálu, tak i prací, mohou velmi výrazně lišit. Stanovené náklady mohou investorovi sloužit jako **orientační podklad (např. při výběrovém řízení na dodavatele materiálu i prací)**.

Podklad pro rozpočet ceny navržených **stromů** vychází z nabídky Arboeko s. r. o. (podzim 2012), pěstební školka Smržice u Prostějova – velikost dřevin obvodu kmene 8-10cm, dub 10-12cm, habr výška 250-300cm (*dodavatel poskytuje navíc množstevní slevy, ověřeno podzim 2012*).

Vzhledem k velikosti navržených stromů se doporučuje pro výsadby použít dřeviny s **balem (ZB)**.

Ceny **keřů o velikosti 60+cm (za 1 kus v kontejnerech)** vycházejí (výjimka Lonicera xylosteum) z **průměrné ceny 25Kč**, zimolez 30Kč. Orientačním výchozím podkladem pro stanovení cen je aktuální nabídka firmy Zahrada Olomouc s.r.o. (nabídka byla v říjnu 2012 osobně prověřována).

Je možno použít ve všech případech **prostokořenných sazenic** keřů např. firmy ARBOEKO, s.r.o., které jsou převážně **i ve velikosti 80+cm výrazně levnější** než stanovená cena.

Zásadním požadavkem je, aby všechny **dřeviny** byly **domácí produkce**.

Ceny jednotlivých druhů dřevin se v závislosti na dodavateli mnohdy značně liší, a to i při shodné velikosti a shodné nabídce balené, prostokořenné či kontejnerované dřeviny.

Ceny jsou uvedeny také **včetně platné DPH 20%** (DPH 20% je uplatňována při současné dodávce s pracemi; v pěstebních školkách se nakupuje od r. 2012 s DPH 14%). Jedná se ve všech případech o **dřeviny domácí produkce**.

Náklady na vegetační úpravy (v rozsahu popsaném výše):

POLOŽKOVÝ ROZPOČET:

Souhrnně IP 8 (IP 8A a IP 8B)

Ceny rostlinného materiálu :

Stromy (všechny se zemním balem):	M. j.	Množství	Jedn. cena (Kč)	Celkem (Kč)
Acer campestre - javor babyka, obvod 8-10cm, ZB	ks	30		
Acer platanoides - javor mléč, obvod 8-10cm, ZB	ks	11		
Acer pseudoplatanus - javor klen, obvod 8-10cm, ZB	ks	10		
Carpinus betulus - habr obecný, v. 250-300cm, ZB	ks	31		
Quercus robur - dub letní, obvod 10-12cm, ZB	ks	59		
Tilia cordata - lípa srdčitá, obvod 8-10cm, ZB <i>část možno nahradit: Tilia platyphyllos - lípa velkolistá, obvod 8-10cm, ZB</i>	ks	18		
Ulmus glabra - jilm drsný <i>nebo</i> Ulmus laevis - jilm vaz, obvod 8-10cm, ZB	ks	35		
Stromy celkem	ks	194		
DPH 20%				
Stromy včetně DPH				

Keře:	M. j.	Množství	Jedn. cena (Kč)	Celkem (Kč)
Euonymus europaea - brslen evropský	ks	280		
Crataegus monogyna - hloh jednosemenný	ks	234		
Viburnum opulus - kalina obecná	ks	174		
Ligustrum vulgare - ptačí zob obecný	ks	112		
Rhamnus catharica - řešetlák počistivý	ks	140		
Cornus sanguinea - svída krvavá	ks	48		
Rosa canina - růže šípková	ks	76		
Lonicera xylosteum - zimolez obecný	ks	216		
Keře celkem	ks	1280		
DPH 20%				
Keře včetně DPH				

Ceny ostatního materiálu :

	M. j.	Množství	Jedn. cena (Kč)	Celkem (Kč)
Kůl kulatý 250cm, průměr 6cm, ke vzrostlým stromům (zásadně nepoužívat kůly řezané, které nemají potřebnou životnost!)	ks	194		
IP 8A - ochrana kmene stromů výšky 120cm (chránič VYVA 120cm) a drátek proti nadzvedávání zvěří	ks	20		
Popruhy na vyvazování šířky 3cm (dvojitý úvaz, předpoklad 1,2m na každý strom)	m	233		
Ochrana keřových výsadeb slámou vrstvy 40cm nebo štěpkou vrstvy 10cm (šířka zamulčovaných pásů 2m)	m ²	1280		
Celkem za ostatní materiál				
DPH 20%				
Ostatní materiál včetně DPH				

Ceny prací :

	M. j.	Množství	Jedn. cena (Kč)	Celkem (Kč)
Hloubení jam pro výsadbu stromů (0,5 x 0,5 x 0,5m)	ks	194		
Hloubení jamek pro výsadbu keřů (0,25 x 0,25 x 0,3m)	ks	1280		
Výsadba stromů se zalitím	ks	194		
Výsadba keřů se zalitím	ks	1280		
Osazení kůlu ke stromům s uvázáním	ks	194		
IP 8A – ochrana kmene stromů proti okusu chráničkou, včetně jejího zajištění proti nadzvedávání zvěří úvazem - drátkem	ks	20		
Mulčování keřových výsadeb	m ²	1280		
Dovoz vody pro zálivku na vzdálenost do 6000m (předpoklad: 30l strom, 7l keř)	m ³	14,78		
Celkem za ceny prací				
DPH 20%				
Celkem za ceny prací včetně DPH				

Ostatní:

	M. j.	Množství	Jedn. cena (Kč)	Celkem (Kč)
Příprava ploch k výsadbě	ha	0,9766		
Založení trávníku lučního, včetně osiva 5g/1m ² (tj. cca 45kg travní směsi) – odpočítány zamulčované plochy pod keřovými výsadbami (pozn.: pro dotační programy AOPK uznatelný náklad pouze 1Kč/1m ² nebyl uplatněn)	m ²	8486		
IP 8B – drátěná oplocenka proti okusu všech výsadeb výšky 160cm – nadstandard URSUS AL (cena zahrnuje materiál + instalaci kůlů na vzdálenost cca 3m + pletiva kolem celého pozemku p. č. 834, včetně zhotovení brány – vjezdů do oplocenky z východní a západní strany pozemku p. č. 834)	bm	1870		
IP 8A – skupinová ochrana keřů SK proti okusu výšky 160cm – nadstandard URSUS AL (cena zahrnuje materiál + instalaci kůlů na vzdálenost cca 3m + pletiva, včetně vstupu)	bm	162		
Náklady na dopravu a manipulaci s dřevinami	ks	1474		
Celkem ostatní				
DPH 20%				
Celkem včetně DPH				

Vegetační úpravy celkem	
DPH 20%	
Vegetační úpravy celkem včetně DPH	

Předběžné náklady na následnou péči o výsadby (financovatelné 3 roky) :

	M. j.	Množství	Jedn. cena (Kč)	Celkem (Kč)
Zálivka rostlin (předpoklad 3x ročně, t. j. celkem 9x); (každá zálivka – předpoklad 10l strom, 7l keř)	m ³	98,1		
Dovoz vody pro zálivku na vzdálenost do 1000m (předpoklad 3x ročně, t. j. celkem 9x)	m ³	98,1		
Výchovný řez stromů (předpoklad 1x ročně, t. j. celkem 3x)	ks	582		
Oprava úvazků a kotvení stromů, cena zohledňuje také příp. výměnu (náhradu) materiálu – průběžně dle potřeby (v rámci rozpočtu počítáno ročně 50% dřevin); Stanovená cena zahrnuje i případnou opravu oplocenek – nezbytná průběžná kontrola!	ks	291		
Kosení travního porostu (2x ročně, t. j. celkem 6x); výměra sečených ploch nezahrnuje zamulčované plochy 1 280m ²	m ²	8486		
Mulčování rostlin – doplnění (předpoklad 25% ročně, t. j. celkem 75% za 3roky)	m ²	960		
Mulčovací hmota – sláma nebo štěpka - dle původně použité hmoty (předpoklad 25% ročně, t. j. celkem 75% za 3roky)	m ³	96		
Výměna – náhrada uhynulých sazenic stromů (cena za stromy není součástí rozpočtu – předpoklad: zajištění bezúplatně v rámci uplatnění „záruky“), předpoklad 7% ročně, t. j. celkem 21% za 3roky	ks	41		
Výměna – náhrada uhynulých sazenic keřů (cena za keře není součástí rozpočtu – předpoklad: zajištění bezúplatně v rámci uplatnění „záruky“), předpoklad 5% ročně, t. j. celkem 15% za 3roky	ks	192		
Celkem				
DPH 20%				
Celkem včetně DPH				

Zpracovala RNDr. Věra Ehlová

říjen 2012