AGPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika

Akce : Protipovodňová a protierozní opatření v k.ú. Malenovice u Zlína, etapa I.

D.9.a Technická zpráva

SO 09 Lokální biokoridor LBK 200175

DSP + R

Obsah :

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
b) Požadavky na vybavení
c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu
d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení
f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací
g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.
h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

V Olomouci, prosinec 2017

Zodpovědný projektant
Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

AGPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika
tel.: 585 208 458, IČ: 28597044, DIČ: CZ28597044

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Technický popis
Dokumentace řeší návrh osmi polních cest CZ1 (SO 01) a CZ2 (SO 02), CN2 (SO 03) CN4 (SO 04), CN5 (SO 05), CN6 (SO 06.1), C12 (SO 06), C15 (SO 07), poldru N2 (SO 08), biokoridoru LBK 200175 (SO 09), interakčního prvku IP2 (SO 10) a dvou mezí Mez 1 (SO 11), Mez 2 (SO 12) a přeložka vodovodní přípojky (SO 13). Práce budou prováděny pouze na parcelách k tomu vyčleněných v rámci JPÚ pro plán společných zařízení.

Úpravy jsou členěny ve čtrnácti stavebních objektech:

SO 01	Polní cesta CZ1
SO 02	Polní cesta CZ2
SO 03	Polní cesta CN2
SO 04	Polní cesta CN4
SO 05	Polní cesta CN5
SO 06	Polní cesta C12
SO 06.1	Polní cesta CN6
SO 07	Polní cesta C15
SO 08	Poldr N2
SO 09	**Lokální biokoridor LBK 200175**
SO 10	Interakční prvek IP2
SO 11	Mez 1
SO 12	Mez 2
SO 13	Přeložka vodovodní přípojky

Jednotlivé části úpravy jsou navrženy dle Jednoduché pozemkové úpravy a opatření byla upřesněna dle požadavků účastníků stavebního řízení.

Výsadba části biokoridoru LBK 200175 je umístěna na parcelách č. 2295, 2297, 2300, 2313 a 2314 ve vlastnictví Magistrátu města Zlína a na parcele č. 2296 ve vlastnictví soukromých vlastníků. Parcela č. 2304 bude pouze zatravněna, neboť se zatím nepodařilo získat souhlas vlastníka s výsadbou. Seznam dotčených parcel viz příloha A.1.1.

SO 09 Lokální biokoridor LBK 200175

Nově navržená část lokálního biokoridoru s plošnou výsadbou podél polní cesty CZ1, mezi místní komunikací a poldrem N2. Výsadba se navrhuje v pruhu šířky 13,0, v místech výhyben zúžení na cca 10,0 m. V rámci realizace je navrženo 5 základních linií prvků, jejíž umístění je patrné z výkresové části dokumentace (výkresy D.9.b.2., D.9.b.3). Krajní prvek tvoří keřový pás, který je prokládán občasnou výsadbou třešní (*Prunus avium* L.) .
Skladby keřových lemů jsou vypsány níže. Keřové lemy budou sázeny ve vzdálenosti 1,5 m od hranice parcely.

Vnitřní pásy jsou navrženy jako 2 linie výsadby stromových sazenic. Jejich skladba je uvedena níže. Vzdálenosti jednotlivých sazenic jsou min. 3,0 m.
Plochy byly vyčleněny v rámci JPÚ .
Celková plocha biokoridoru je přibližně 4,2 ha, řešená část 0,71 ha.

Charakteristika stanoviště

ZLÍNSKÝ BIOREGION (3.7) - bioregion leží v mezofytiku a zaujímá téměř celý fytogeografický okres 79. - Zlínské vrchy (kromě východního okraje), a severozápadní výběžek fytogeografického okresu 78. - Bílé Karpaty lesní.

Vegetační stupně (Skalický): suprakolinní až submontánní.

Hlavní potenciální společenstva jsou dle skupin typů geobiocénů (STG):

3(2) BC 4 - Ulmi – fraxineta carpini superiora (habrojilmové jaseniny vyššího stupně)
3 B 3 - Querci – fageta typica (typické dubové bučiny)

Klimaticky leží řešené území na rozhraní teplé oblasti T2 a mírně teplé oblasti (MT10).

Z důvodu trasování LBK 200175 u Hledinovského potoka bylo přistoupeno k zařazení do zamokřené hydrické řady (STG 3(2)BC4). Velikost vymezení zamokřené řady je nad míru rozlišitelnosti zpracovaných podkladů, podle kterých je lokalita zahrnuta do normální hydrické řady.

Navrhované druhy dřevin budou navržena dle příslušnosti k typům geobiocénů a členěna do dvou základních kategorií (dle hydrické řady):

Dřeviny pro ÚSES zamokřené řady:

Hlavní dřeviny		**Doplňkové dřeviny**	
Acer platanoides L.	javor mléč	*Acer campestre* L.	javor babyka
Alnus glutinosa (L.) GAERTN	olše lepkavá	*Betula pubescens* EHRH.	bříza pýřitá
Fraxinus excelsior L.	jasan ztepilý	*Carpinus betulus* L.	habr obecný
Quercus robur L.	dub letní	*Populus alba* L.	topol bílý
Salix alba L.	vrba bílá	*Populus nigra* L.	topol černý
Tilia platyphylla SCOP.	lípa velkolistá	*Prunus padus* L.	střemcha evropská
Ulmus carpinifolia GLEDITSCH.	jilm ladní	*Salix fragilis* L.	vrba křehká
		Ulmus laevis PALL.	jilm vaz
Křoviny			
Cornus sanguinea L.	svída obecná	*Salix caprea* L.	vrba jíva
Euonymus europaeus L.	brslen evropský	*Salix purpurea* L.	vrba nachová
Rhamnus frangula L.	krušina obecná	*Salix trinadra* L.	vrba mandlová
Ribes grossularia SM.	srstka obecná	*Salix viminalis* L.	vrba košařská
Ribes nigrum L.	meruzalka černá	*Viburnum opulus* L.	kalina obecná

Dřeviny pro ÚSES normální řady:

Hlavní dřeviny		**Doplňkové dřeviny**	
Acer platanoides L.	javor mléč	*Acer campestre* L.	javor babyka
Carpinus betulus L.	habr obecný	*Acer pseudoplatanus* L.	javor klen
Quercus petraea LIEBL.	dub zimní	*Fagus silvatica* L.	buk obecný
Tilia cordata MILL.	lípa malolistá	*Prunus avium* L.	třešeň ptačí
Tilia platyphylla SCOP.	lípa velkolistá	*Sorbus torminalis* L.	jeřáb břek

		Ulmus glabra HUDS.	jilm horský
Křoviny			
Amelanchier ovalis MED.	muchovník vejčitý	*Rhamnus catharticus* L.	řešetlák počistivý
Corylus avellana L.	líska obecná	*Rosa canina* L.	růže šípková
Crataegus monogyna JACQ.	hloh jednosemenný	*Salix caprea* L.	vrba jíva
Crataegus oxycantha L.	hloh obecný	*Viburnum lantana* L.	kalina tušalaj
Prunus spinosa L.	trnka obecná		

Výsadba keřů:

K výsadbě budou použity křoviny o velikosti 40-60 cm. Výsadba bude prováděna sadovnickým způsobem do jamek 250x250x250 mm, do výsadbové jámy vložit 5 tablet hnojiva. Keře budou ohraničeny oplocenkou, která bude umístěna ve vzdálenosti 0,5 m od hranice vyhrazených parcel. Oplocenka je navržena jako oborové pletivo výšky 1,5 m na dřevěných odkorněných kůlech průměru 10 cm, délky 2,5 m, ve vzdálenosti po 4,0 m.
Délka oplocenky je cca 928 m.

Výsadba keřů je navržena v následující skladbě :

líska obecná (*Corylus avellana)* – 120 ks
hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*) – 240 ks
hloh obecný (*Crataegus oxycantha*) – 120 ks
trnka obecná (*Prunus spinosa*) – 240 ks
růže šípková (*Rosa canina*) – 350 ks
vrba jíva (*Salix caprea*) – 120 ks

Celkem je navržena výsadba **1 190 keřových sazenic.**

Výsadba stromů:

Výsadba stromů bude probíhat po celé ploše parcel č. 2295, 2296, 2297, 2300, 2313,214, parcela č. 2304 bude pouze zatravněna, neboť se zatím nepodařilo získat souhlas vlastníka s výsadbou. Zákres výsadby v situaci, příloha D.9.b.1 .

K výsadbě v biokoridoru budou použity autochtonní druhy vzrostlých dřevin o obvodu kmínku 10-12 cm. Na ukotvení budou použity tři kůly.

Výsadba bude prováděna sadovnickým způsobem do jamek 800x800x800 mm, do výsadbové jámy vložit 5 tablet hnojiva.

Pro uložení sazenice do středu výsadbové jámy se do dna jámy zatlučou tři kůly statického zajištění o průměru 6-10 cm. Kůly musí být pevné, oloupané a musí mít minimální trvanlivost 2 roky. Listnaté stromy se kotví do trojúhelníku, kůly jsou mezi sebou spojeny v horní části půlenou kulatinou (dvakrát). Vyvázání stromu ke kůlům se provede pomocí vazby z popruhu – tzv. úvazek. Vazba musí fixovat strom proti pohybům do stran, ale nesmí bránit pohybu směrem dolů (možné sesedání substrátu). Úvazek musí být na kůlu zajištěn proti sklouznutí.

Bude provedeno mulčování výsadeb, štěpkou o tl. 150 mm, kolem stromů plochou 0,5 m^2. Zálivka bude 50 l/ks.

Výsadba stromů je navržena v následující skladbě :

javor mléč (*Acer platanoides*) – 25 ks
habr obecný (*Carpinus betulus*) – 38 ks
dub zimní (*Quercus petraea*) – 25 ks
lípa malolistá (*Tilia cordata*) – 38 ks
lípa velkolistá (*Tilia platyphylla*) – 25 ks
javor babyka (*Acer campestre*) – 25 ks
javor klen (*Acer pseudoplatanus*) – 12 ks
buk obecný (*Fagus silvatica*) - 12 ks
jeřáb břek (*Sorbus torminalis*) – 25 ks
jilm horský (*Ulmus glabra*) - 25 ks

strom odrostek
třešeň ptačí (*Prunus avium*) – 170 ks

Celkem je navržena výsadba **420 stromových sazenic.**

<u>Následná 3letá péče o zeleň:</u>
Rozsah prací v 1. roce
- kontrola ochrany proti okusu (oprava 10 %)
- kontrola stavu porostů a následná dosadba uhynulých dřevin (nad 5% z celk. počtu)
- 2 x kosení travnatých porostů
- 1 x ožínání sazenic
- 2 x zálivka

Rozsah prací ve 2. roce
- kontrola ochrany proti okusu (oprava 10 %) v druhém roce
- kontrola stavu porostů a následná dosadba uhynulých dřevin (nad 5 % z celk. počtu)
- 1 x ročně kosení travnatých porostů
- 1 x ročně ožínání sazenic
- 1 x zálivka
- 1 x výchovný a zdravotní řez

Rozsah prací ve 3. roce
- kontrola ochrany proti okusu (oprava 10 %) v druhém roce
- kontrola stavu porostů a následná dosadba uhynulých dřevin (nad 5 % z celk. počtu)
- 1 x ročně kosení travnatých porostů
- 1 x ročně ožínání sazenic
- 1 x zálivka
- 1 x výchovný a zdravotní řez

V rámci stavby bude provedena první seč.

Obecně:

Po předání prvků USES vlastníkovi přechází veškerá údržba o zeleň na vlastníka. Doporučuje se zajistit dobrý zdravotní stav včasnými výchovnými zásahy na nařízení odpovědného lesního hospodáře. Pravidelná péče o zeleň povede k zajištění jejího stabilně dobrého zdravotního stavu.
V rámci stavby bude provedena první seč.

Kácení stromů:

Na parcelách vyhrazených pro biokoridor LBK 200175 nedojde ke kácení, v současné době je zde pole.

b) Požadavky na vybavení

Stavba nevyžaduje.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba si nevyžaduje napojení na dopravní a technickou infrastrukturu. Rozhledové trojúhelníky jsou návrhem výsadby stromů a keřů respektovány.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Stavba nemá vliv na kvalitu podzemní a povrchové vody.

Realizací navrhované stavby nedojde k porušení životního prostředí, navrhovaná stavba sama nemůže zhoršit životní prostředí, protože není producentem škodlivých zplodin.

Při realizaci výstavby se nepředpokládá znečištění podzemních ani povrchových vod. Případná havárie na strojním zařízení dodavatele stavby bude ihned eliminována a případná zemina kontaminována úniky ropných látek bude odvezena na dekontaminaci. Předpokládá se max. únik 150 l ropných látek v případě, že dojde k proražení nádrže PHM. Vozidla a stavební stroje budou opatřeny přídavnými plechovými vanami pro zachycení případných ropných úniků. Sklad PHM a olejů, jakož i dalších látek, které by mohly negativně ovlivnit kvalitu vod, se na staveništi neuvažuje.

Doporučuje se používat u stavebních mechanismů ekologických (v přírodním prostředí rozložitelných) olejů a maziv.

Předpokládá se pouze zachycení látek z eventuální ropné havárie mobilními nornými stěnami s likvidací ropných látek Vapexem a ručním vybíráním.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

V rámci návrhu biokoridorů a nebyly prováděny složitější technické výpočty nad rámec plošného uspořádání jednotlivých prvků a dodržení minimálních vzdáleností.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího dodavatele stavby.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.

Manipulace se zeminou se v průběhu stavby nepředpokládá. Zřízení skládky materiálu se neuvažuje. Dotčené parcely jsou dobře přístupné z přilehlých komunikací a obecních ploch. Dovoz potřebného materiálu (sazenice apod.) bude využívat polní cesty .

Zřízení skládky materiálu se nepředpokládá. Přívod energií na stavbu není nutný.

h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhovaná stavba neřeší užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní požadavky na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí.

Během stavby je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývající ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby.
Dodavatel stavby se bude při výstavbě řídit platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a bude dbát na to, aby obsluha strojů a zařízení byla patřičně proškolena. Všichni pracovníci budou používat patřičné pracovní a bezpečnostní pomůcky.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce

Všeobecně se při provádění stavby musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy (platné zákony a vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vč. souvisejících technických norem).

V Olomouci, prosinec 2017 Vypracoval: Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

6 AGPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika
tel.: 585 208 458, IČ: 28597044, DIČ: CZ28597044