


Kreslil	Vypracoval	Zodp. projektant	 <b>GEOVAP</b> <b>GEOVAP s r.o.</b> Čechovo nábřeží 1790, 530 03 Pardubice	
Ing. Večeřová	Ing. Večeřová	Ing. Jiří Filip		
Kraj: Středočeský		Obec: Červené Pečky		
Zadavatel: SPÚ, Pobočka Kolín, Karlovo náměstí 45, 28002			Stupeň	DPS
Akce:  <b>Realizace LBK 6/14 v k.ú. Červené Pečky</b>			Datum	1/2020
			Formát	A4
			Zak. číslo	2019
Obsah:  <b>Souhrnná technická zpráva</b>			Měřítko	Čís.přílohy <b>B.</b>



## **OBSAH:**

### **1. Stavebně technické řešení stavby** **Str. 1**

*1.1. Zhodnocení staveniště, stavebně historický průzkum*

*1.2. Urbanistické a architektonické řešení stavby*

*1.3. Technické řešení stavby a inženýrských objektů*

*1.4. Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu*

*1.5. Řešení technické a dopravní infrastruktury*

*1.6. Vliv stavby na životní prostředí*

*1.7. Řešení bezbariérového užívání*

*1.8. Průzkumy, vyhodnocení a použití výsledků v dokumentaci*

*1.9. Údaje o podkladech a zpracování projektové dokumentace*

*1.10. Vliv stavby na okolní pozemky*

*1.11. Členění stavby na stavební objekty*

### **2. Mechanická odolnost a stabilita stavby** **Str. 5**

### **3. Požární bezpečnost** **Str. 5**

### **4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí** **Str. 5**

### **5. Bezpečnost při užívání stavby** **Str. 5**

### **6. Ochrana proti hluku** **Str. 5**

### **7. Úspora energie a ochrana tepla** **Str. 6**

### **8. Řešení přístupu a užívání st. osobami s omez. schopností pohybu a orientace** **Str. 6**

### **9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí** **Str. 6**

### **10. Ochrana obyvatelstva** **Str. 6**



## **1. Stavebně technické řešení stavby**

### **1.1. Zhodnocení staveniště, stavebně historický průzkum**

Zájmové území se nachází ve Středočeském kraji, v okrese Kolín. Pozemky leží v k.ú. Červené Pečky, při jižním okraji zastavěného území místní části Bojiště. Biokoridor je veden osou mělkého úpadu v severním úbočí Miskovického vrchu (406 m n.m.). Jedná se o akumulární deluvium v rozsáhlém území bloků orné půdy ukloněných do údolí Nebovidského potoka. Biokoridor propojuje místní biocentrum Opatovická obora s biokoridorem LBK 4/14 (veden podél osady Bojiště) a zároveň stabilizuje erozně ohroženou údolnicí s poměrně rozsáhlým vlastním povodím (cca 40 ha). Ve spodní části údolnice přechází v trvalou hydrolinii - meliorační příkop (KN 1606, není předmětem řešení), ve správě Státního pozemkového úřadu - OSVD.

Dotčené pozemky byly dosud využívány jako orná půda, v KN jsou vedeny v návrhovém stavu ostatní plocha (zeleň), resp. ostatní plocha (ostatní komunikace) v případě travnaté polní cesty KN 1604. Stávající dřeviny na dotčených pozemcích nejsou.

Řešený biokoridor navazuje J směrem na biocentrum LBC 9/13 Opatovická obora (lesní komplex), směrem S pak na pokračování LBK 4/14 a na něj navázaná lokální biocentra.

Přístup na staveniště je možný ze silnice III/12550 přes osadu Bojiště, a dále polní cestou až k pozemkům biokoridoru.

### **1.2. Urbanistické a architektonické řešení stavby**

Návrh vychází ze sdružených požadavků na funkčnost projektovaného krajinného prvku. V první řadě, vzhledem k situování v údolním dně, návrh zohledňuje protierozní ochranu samotného biokoridoru (celoplošné a trvalé zatravnění, a to i po zapojení porostů dřevin, volen rozvolněný spon a samostatné solitery). Vzhledem k akumulární poloze biokoridoru je dále navržena podpora zasakování a rozšíření biologicky aktivního půdního profilu (hloubkové prokypření půdy). Součástí biokoridoru je rovněž doplňková polní cesta, navržená v KPU (p.p.č. KN 1604) - dopravní funkce je zohledněna dostatečným odstupem výsadeb dřevin pro zachování průjezdného profilu, a trvalým zatravněním povrchu pozemku proti vodní erozi. Ekologické funkce zohledňuje volba druhově bohatých travních směsí a pestrá druhová skladba dřevin, odpovídající potenciální přirozené vegetaci.

### **1.3. Technické řešení stavby a inženýrských objektů**

Stavba představuje pouze vegetační úpravy, tyto zahrnují zatravnění, výsadby poloodrostků stromů a keřů lesnickým způsobem a výsadbu vysokokmenů sadovnickým způsobem včetně následné tříleté péče.

### **1.4. Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

Přístup na staveniště je ze stávajících komunikací prostřednictvím stávajících polních cest. Požadavky na zábor okolních pozemků během realizace nejsou, stavba bude probíhat mimo zemědělskou sezonu. Staveništní doprava bude realizována pouze v rámci dotčených pozemků a přilehlých polních cest.

### **1.5. Řešení technické a dopravní infrastruktury**

Vzhledem k charakteru stavby není třeba napojení na technickou infrastrukturu.

Dle provedeného šetření o výskytu inženýrských sítí (viz E. Dokladová část), se tyto v řešeném území nenacházejí.

### **1.6. Vliv stavby na životní prostředí**

Stavba je navržena jako funkční součást ÚSES s prvořadým cílem zlepšení stavu životního prostředí a posílení ekologické stability krajiny.

Při realizaci výstavby se nepředpokládá znečištění podzemních ani povrchových vod.

Nakládání s odpady a jejich odstraňování ze stavby zajistí zhotovitel stavby, dle stávající legislativy, tj. zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a vyhláška 383/2001 Sb. o podrobnostech s nakládání s odpady. Pro výstavbu nebudou používány materiály, u kterých není znám způsob jejich zneškodňování. Jak při samotné realizaci, při přípravných pracích mohou vznikat odpady. Odpady znečištěné škodlivinami budou zařazeny do kategorie N a bude s nimi nakládáno jako s nebezpečným odpadem. Zneškodnění provede oprávněná osoba. Zhotovitel je povinen vést evidenci o nakládání s odpady vzniklými při stavbě.

Tab. 1: Přehled odpadů přicházejících v úvahu při stavbě

Kat. číslo	název a druh odpadu	předpokl. množství	kategorie odpadu	původ odpadu
02 01 10	Kovové odpady	0,050 t	O	zbytky pletiva oplocenek
15 01 02	Plastový obal	0,050 t	O	stavebnictví - zbytky ze stavby, květináče
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	0,100 t	O	Vegetační úpravy

### **1.7. Řešení bezbariérového užívání**

Navrhovaná stavba vzhledem ke svému charakteru neřeší užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

### **1.8. Průzkumy, vyhodnocení a použití výsledků v dokumentaci**

#### **Biogeografický průzkum**

Zájmové území se nachází v geomorfologické provincii Česká vysočina, v Českomoravské soustavě, celku Hornosázavská pahorkatina, v rámci podcelku Kutnohorská plošina na severovýchodním okraji okrsku Malešovská pahorkatina. Je to plochý útvar se sklonem od jihu k severu. Leží na svorech, svorových rudách a rulách s křídovými ostrůvky. Severní část (okolí zájmového území) tvoří předkřídový zarovnaný povrch, který byl obnažen odnosem usazenin křídly. Zájmová lokalita (334-370 m n.m.) leží v mělkém úpadu na severním úbočí, jímž se velmi mírnými svahy zvedají rulové, částečně zalesněné pahorky Miskovického (406,4 m n.m.) a Opatovického vrchu (420,4 m n.m.). Geologické podloží tvoří biotitické pararuly kutnohorského krystalinika, na nichž jsou uložena souostroví cenomanských vápnitých pískovců a organodetrických vápenců. Samotné podloží zájmové lokality budou díky reliéfu tvořit denudační nezpevněné sedimenty různé mocnosti. V okolí Miskovického vrchu se rovněž nacházejí tzv. Miskovické pseudozávrty

(pseudokras).

Vyvinuly se zde modální kambizemě (svahy údolí), středně hluboké až hluboké, průměrně produkční půdy III. tř. ochrany ZPF, s dobrou infiltrační schopností. Při současném způsobu zemědělského obhospodařování se jedná o půdy silně erozně ohrožené. Samotné dno úpadu (trasa biokoridoru) tvoří pseudogleje (hnědozem oglejená), na půdotvorném substrátu sprašových hlín (denudované substráty). Jedná se o nadprůměrně produkční hluboké půdy II. tř. ochr. ZPF, s dobrou infiltrační schopností a potenciálem k agrotechnické melioraci (zvýšení retenční kapacity prohlubováním biologicky aktivního půdního profilu).

Zájmové území se nachází na rozhraní teplé klimatické oblasti T2 a mírně teplé oblasti MT10. Průměrná roční teplota činí 8 až 9°C, roční srážkový úhrn 550-600 mm.

Z komplexního biogeografického nadhledu se zájmové území nachází v Českobrodském bioregionu (1.5), na rozhraní biochor 3BE Erodivané plošiny na spraších 3. veg. stupně a 3PS Pahorkatiny na kyselých metamorfitech 3. veg. stupně.

Zastoupena je STG 3 B 3(4) (typické dubové bučiny). V přirozených společenstvech v synusii dřevin převažuje dobře vzrůstný buk (*Fagus sylvatica*). Vždy se vyskytuje nejméně jako ojedinělá příměs v hlavní úrovni dub zimní (*Quercus petraea*). Zastoupení dalších dřevin je nízké. V podúrovni je někdy hojnější habr (*Carpinus betulus*), do hlavní úrovně mohou jednotlivě zasahovat lípy (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*) a javory (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*). Keřové patro nebývá vyvinuto, ve stádiu zralosti se častěji uplatňuje pouze zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*) a lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*). Ve skladebných prvcích ÚSES jsou vhodné různé porostní směsi buku a dubu zimního s jednotlivou příměsí dalších dřevin přirozené skladby. V nově zakládaných biokoridorech a interakčních prvcích lze připustit podstatně vyšší podíl dubu zimního (zvláště na zemědělské půdě), habru, javorů a lip. V okrajových keřových lemech se uplatní především líska, trnka, hlohy a růže šípková.

Synusie podrostu je tvořena takřka výhradně mezotrofními druhy. V hercynské i karpatské části ČR bývá dominantní strdivka jednokvětá (*Melica uniflora*). Pravidelně se vyskytují lipnice hajní (*Poa nemoralis*), strdivka nicí (*Melica nutans*), válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), bika hajní (*Luzula luzuloides*) a ostřice prstnatá (*Carex digitata*). Typickou druhovou kombinaci dotvářejí byliny, k dominantám patří mařinka vonná (*Galium odoratum*), často též kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*) a ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*). Pravidelně se vyskytují violka lesní (*Viola reichenbachiana*), lecha jarní (*Lathyrus vernus*), samorostlík klasnatý (*Actaea spicata*), rozrazil rezevíték (*Veronica chamaedrys*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), kokořík mnohokvětý (*Polygonatum multiflorum*), mateřka trojžilná (*Moehringia trinervia*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), mléčka zední (*Mycelis muralis*). Obvykle se vyskytuje i některý z heminitrofilních druhů, např. bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*), pitulník žlutý (*Galeobdolon luteum*).

Území se nachází v přírodní lesní oblasti PLO 10 Středočeská pahorkatina.

### Terénní průzkum

Terénní pochůzka se uskutečnila dne 13.11.2019. Byl vyhodnocen stávající stav území (dosavadní využití pozemků, přístupové cesty) a vegetace, výsledky byly zaneseny poznámkami do situačních výkresů. Byla pořízena fotodokumentace současného stavu.

Dotčené pozemky jsou v současnosti využívány jako orná půda, bez stávající vegetace. Údolnice ve spodní části přechází v zatravněný meliorační příkop, pokračující do osady Bojiště. Souvislé drenážní odvodnění není evidováno v registru půdních bloků MZe (LPIS), existenci odvodnění a jiných investic do půdy nic nenásvědčuje ani v terénu.

Snímek přehledné mapy odvodnění 1:10 000 z evidence býv. ZVHS je součástí příl. E. Dokladová část.

### **1.9. Údaje o podkladech a zpracování projektové dokumentace**

Projektová dokumentace byla zpracována v I/2020 na základě podkladů pořízených projektantem nebo poskytnutých investorem:

- geodetické podklady KPÚ v souřadném systému JTSK a výškovém systému Bpv
- Územní plán Červené Pečky (Urbanistický atelier UP -24, 07/2018)
- terénní průzkum (průzkum lokality, biologický průzkum, popis stávajícího stavu, pořízení fotodokumentace)
- výrobní výbor v průběhu zpracování PD, místní šetření
- mapové podklady ČÚZK: ZM 1 : 10 000, ZM 1:50 000, SMO 1 : 5 000, ZVHM 1 : 50 000, katastrální mapa DKM, letecký snímek 2016
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, v platném znění
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění
- Vyhláška č. 395/1992 Sb., k provedení některých ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění
- Bonitace ČS. zemědělských půd a směry jejich využití (MZe, kol. autorů, Praha 1990)
- Dřeviny České republiky (Úradníček, L., Maděra P., kol. Matice lesnická, Písek, 2001)
- Geobiocenologie II (Buček, A., Lacina, J., Brno: MZLU, 1999)
- ÚRS KROS+ (ÚRS Praha, 2020)
- Klimatické oblasti Československa (Quitt, E., Stud. Geogr., Brno 1971, 16: 1 -73)
- Biogeografické členění České republiky, II. díl (Culek, M. a kol., AOPK ČR, Praha, 590 s., 2005)
- Regionálně fyto geografické členění. (Skalický, V., In: Květena ČSR I, Academia, Praha, 1988)
- Geologická mapa GeoČR 50 (ČGS 2019), SOWAC GIS (VÚMOP 2019)
- Normy a normativy standardně využívané v praxi a projektování dřevinné vegetace (zejména ČSN 83 9001, ČSN 464902-1, ČSN 482115, ČSN DIN 18 915 - 18 920)
- Vyjádření a stanoviska dotčených organizací.

### **1.10. Vliv stavby na okolní pozemky**

#### **Negativní vlivy:**

Okolní pozemky nebudou negativně dotčeny ani při stavbě, ani po jejím dokončení. Veškeré výsadby jsou navrhovány s odstupem minimálně 1,0 m (keře, solitérní stromy v lomových bodech hranic pozemků - ohrazení proti přiorávání), resp. 2,0 m (stromy - plošná výsadba) od vytyčené hranice pozemku. Přístup pro údržbu biokoridoru je zajištěn zatravněným pásem šíře min. 6 m (travnatá polní cesta). Navržená následná péče včetně sečení zamezí šíření nežádoucích rostlin na okolní obhospodařované pozemky.

Po dobu realizace dojde k dočasnému zvýšení provozu motorových vozidel.

#### **Pozitivní vlivy:**

Výsadby vegetace mají krajinnotvornou, protierozní a ekostabilizační funkci. Zatravnění údolnice v rámci LBK pomáhá stabilizovat půdu před vodní erozí, podpora retence vody v údolnici zlepšuje ochranu níže položené zástavby před povodněmi z přívalových dešťů. Na základě tzv. okrajového (ekotonového) efektu lze též očekávat kladný vliv výsadeb na výnos okolní zemědělské půdy (zlepšení mikroklimatu a rovnoměrnější rozložení sněhových srážek). Realizace biokoridoru rovněž zlepšuje pešší prostupnost krajinou.



### **1.11. Členění stavby na stavební objekty**

Stavba se skládá z 1 stavebního objektu:

SO 01 – Vegetační úpravy

## **2. Mechanická odolnost a stabilita stavby**

Výsadby a zatravnění účinně stabilizují půdu před erozí.

## **3. Požární bezpečnost**

Z hlediska protipožární ochrany nejsou na stavbu kladeny zvláštní požadavky. Při realizaci stavby musí být zajištěna dostupnost území pro hasičské sbory, na přístupových cestách nesmí být ukládán materiál tak, aby byl znemožněn přístup hasičských vozidel.

## **4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**

Navržená opatření nepodléhají schvalování orgánů hygienické služby a z pohledu hygienických předpisů se na stavbu vztahují pouze obecné předpisy pro zhotovitele stavby a jeho pracovníky, vyplývající z obecně platných hygienických předpisů.

Během stavby, jakož i za provozu je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývající ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním a provozem stavby. Při styku a při pracích v ochranném pásmu a blízkosti elektrických zařízení je nutno dodržovat příslušné odstavce zák. 458/2000 Sb. (el. zákona) a řídit se pokyny správce jednotlivých vedení, v jejichž blízkosti budou stavební práce prováděny.

Stavební práce se musí provádět v souladu se Zákoníkem práce č.262/2006 Sb., vyhláškami Českého úřadu bezpečnosti práce a platnými normami. Všichni pracovníci musí být školeni a přezkoušeni ze znalostí BOZP.

Nutnost jmenovat pro tuto stavbu koordinátora BOZP dle § 14 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb. se nepředpokládá.

Stavbou nedojde ke zhoršení životního prostředí, viz kap. 1.6.

## **5. Bezpečnost při užívání stavby**

Vzhledem k charakteru stavby není bezpečnost při užívání řešena.

## **6. Ochrana proti hluku**

Navrhovaná stavba po zapojení porostu pomůže snížit hlukové zatížení v území.

Stavba se nachází mimo zástavbu, dočasné hlukové zatížení během stavby lze považovat za zanedbatelné.

## **7. Úspora energie a ochrana tepla**

Výsadby vegetace v horkých dnech evapotranspirací efektivně sníží teplotu okolního prostředí, dojde k lepšímu využití srážkové vody v území.

## **8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Vzhledem k charakteru stavby není užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace řešeno.

## **9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Výsadby vegetace vyžadují v počáteční fázi ochranu před okusem a vytloukáním zvěří. Tato je řešena formou lesnické oplocenky po menších úsecích, pro zajištění prostupnosti, částečně i individuální ochranou sazenic. Oplocení bude pouze dočasné, po dobu cca 5 let.

Dále je nutné uvažovat ochranu vegetace při aplikaci polní agrochemie, zejména herbicidů a defoliantů. Obecná povinnost ochrany vyplývá ze zákona 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, který rovněž určuje sankce za škody způsobené na ŽP. Nejvhodnější formou ochrany je dodržování ochranného pásma (min. 50 m, obdobně k ochraně PUPFL) a především vyloučení letecké aplikace agrochemie.

## **10. Ochrana obyvatelstva**

Vzhledem k charakteru stavby není civilní ochrana řešena.