

## Akce : Společná zařízení Dolní Lipka

### B. Souhrnná technická zpráva

#### DSP + R

##### Obsah:

- B. 1 Popis území stavby
- B. 2 Celkový popis stavby
  - B. 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
  - B. 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
  - B. 2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
  - B. 2.4 Bezbariérové užívání stavby
  - B. 2.5 Bezpečnost při užívání stavby
  - B. 2.6 Základní charakteristika objektů
  - B. 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
  - B. 2.8 Požárně bezpečnostní řešení
  - B. 2.9 Zásady hospodaření s energiemi
  - B. 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
  - B. 2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B. 4 Dopravní řešení
- B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B. 6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B. 7 Ochrana obyvatelstva
- B. 8 Zásady organizace výstavby

V Olomouci, červen 2017

Zodpovědný projektant:  
Ing. Jakub Feltl



## B. 1 Popis území stavby

### a) charakteristika stavebního pozemku

Zájmová oblast spadá správně do Pardubického kraje, Městský úřad Králíky. Katastrální území Dolní Lipka.

Předmětem dokumentace je návrh polních cest C1 (SO 01) a C 109 (SO 02), rybníků Mokřiny (SO 03) a Štefkův les (SO 04), IP (SO 05) a RBK (SO 06). Dále se bude jednat o přeložky inženýrských sítí (SO07 a SO 08). Práce budou prováděny pouze na parcelách k tomu vyčleněných v rámci KoPÚ pro plán společných zařízení.

### b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

#### Inženýrsko-geologický průzkum (IGP)

V rámci zpracování Plánu společných zařízení KoPÚ Dolní Lipka byl proveden Inženýrsko-geologický průzkum (Ing. Jaroslav Tylich, GTX, Inženýrská geologie a její aplikace, leden 2014). V posuzované lokalitě rybníka Mokřiny byla provedena jedna kopaná sonda KS 1 v blízkosti budoucí hráze, do hloubky 2,5. Pod svrchní vrstvou, která je tvořena loukou s drnem o mocnosti 0,3m, jsou uloženy jílovité hlíny, které jsou převážně vhodné pro výstavbu retenčních hrází. Mocnost těchto jílu dosahovala 0,8 - 1,2 m.

Podrobný IGP byl proveden v rámci zpracování projektové dokumentace (RNDr. Pavel Vavrda, květen 2017). Provedený IGP ověřil geologické poměry v místě navrhované vodní nádrže, zde byly realizovány dvě vrtané sondy do hloubky 2 m (V-1, V-2). V trase rekonstruované polní cesty bylo realizováno pět vrtaných sond do hloubky 1,5 m (V-3 až V-7). Materiál pro konstrukci homogenní zemní hráze navrhované malé vodní nádrže bude možno těžit z přípovrchové vrstvy (do hloubky okolo 0,8 m p. t.) v jižní části zátopové oblasti, kde byl realizován vrt V-2 a taktéž z místa kopané sondy. Při otvírce zemníku v prostoru zátopové vodní nádrže se doporučuje přednostně použít prachovité jíly světle šedé barvy, které byly ověřeny v přípovrchové vrstvě sondou V-2 a to jen z nejsvrchnější polohy, do hloubky okolo 0,8 m p. t. Před započatím budování hráze doporučuji, aby realizační firma laboratorně stanovila podmínky hutnění metodou proctor – standard ze zemin, odebraných z každého konkrétního místa zemníku.

Podzemní voda, která byla odebrána z vrtu V-1 vytváří z důvodu koncentrace agresivního oxidu uhličitého (86,4 mg/l) středně agresivní prostředí (stupeň XA2) na betonové konstrukce podle ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.

Ve východní a v centrální části trasy polní cesty byla ověřena poměrně mocná konstrukční vrstva, tvořená svrchu drceným kamenivem a níže šterkopískem. V západní části polní cesty je stávající konstrukční vrstva slabá a je tvořena méně vhodným materiálem. Na základě makroskopického popisu vrtaných sond jsem zde ověřené jemnozrnné zeminy souhrnně zařadil podle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ do třídy F6 – jíl středně plastický, symbol CI.

Při budování zemní hráze bude nutno v průběhu výstavby dbát na provádění kontrolních zkoušek zemin z místa těžby, na kontrolu zhutnění zemin ve smyslu ČSN 73 6850 „Navrhování a kontrola provádění sypaných hrází“ a podle ČSN 72 1006 „Kontrola zhutnění zemin a sypanin“.

Všechn materiál v tělese hráze musí být hutněn u soudržných zemin na 95 % maximální objemové hmotnosti sušiny podle standardní Proctorovy zkoušky a u nesoudržných zemin na 0,7 relativní hutnosti.

Dále bude nutno respektovat podmínku, aby postup výstavby a technologie budování hráze byl v souladu s klimatickými a lokálními podmínkami a zvláště pak nepoužívat zeminu vodonasycennou, přemrzlou a přeschlou.

Propustnost jemnozrnných zemin, které tvoří dno navrhované retenční nádrže je v přirozeném stavu obecně nízká. Lze však předpokládat, že propustnost těchto zemin je zde místně částečně proměnlivá.

Základová spára v místě zemního těsnění musí být před navážením první vrstvy těsnící zeminy vlhká, ale bez stojící vody v prohlubních, aby bylo dosaženo dobrého spojení násypu s podloží a zabránilo se vytváření nežádoucích průsakových cest, které by mohly mít za následek ohrožení stability hráze.

Pro vypracování rozpočtu zemních prací doporučuji uvažovat se III. třídou těžitelnosti zemin podle ČSN 73 3050 „Zemní práce“.

### Hydrologické údaje

Zájmové území je součástí dílčího povodí IV. řádu ČHP 1-02-02-0080-0-00 a je odvodňováno Lipkovským potokem, v ř. km 2,88 levostranný přítok IDVT 10170307.

### **Data dle ČHMÚ**

Tok: levostranný přítok Lipkovského potoka ř. km 2,88  
 Profil : Dolní Lipka – křížení s místní komunikací cca 0,35 ř. km  
 Plocha povodí : 0,25 km<sup>2</sup>

N – leté průtoky  $Q_N$  (m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>)

ve třídě IV.

rok N	1	2	5	10	20	50	100
průtok Q	0,24	0,43	0,79	1,14	1,58	2,30	2,95

Součástí byla i teoretická povodňová vlna  $Q_{100}$ , na kterou bylo rovněž provedeno posouzení bezpečnosti hráze.

### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

V blízkosti stavby se nachází nadzemní vedení VO a NN; sítě elektronických komunikací CETIN. Stavbou budou vynuceny dvě přeložky: Přeložka sdělovacího kabelu (SO 07), Přeložka sloupu NN a VO (SO 08).

V rámci stavby budou respektována ochranná pásma stávajících nadzemních i podzemních inženýrských sítí dle zákona 458/2000 Sb. a zákona 274/2001 Sb.

Ochranná pásma vodních zdrojů - stavba nezasahuje do ochranného pásma vodního zdroje  
Ochranná pásma silnic - silnice III/31223

Podmínky pro dotčení těchto ochranných pásem stanovené jejich správci a příslušnými orgány jsou doloženy v dokladové části dokumentace. Před zahájením prací musí být

vytyčena všechna podzemní zařízení. Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

**d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba neleží ve vymezeném záplavovém území. Stavba se nedotýká poddolovaného území.

**e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Samotná stavba nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Předpokládá se výskyt stávající drenáže, která bude podchycena, přepojena a svedena do navrhovaných objektů. U navrhovaného rybníka Mokřiny (SO 03) se nachází nemovitost č.p. 8 (parc. č. 17). Ta je vzdálena cca 15 m od osy navrhované hráze. Vzhledem k navrhované stálé hladině nadržení na kótě 538,45 m n. m. a stávající kótě nemovitosti 538,97 m n. m. nedojde k ovlivnění stávající stavby nově navrhovanou nádrží. I kvůli tomu, že při vzdušné patě hráze je navržen patní drén. Viz příloha D.3.b.5.

Stavba bude mít pozitivní vliv na stávající odtokové poměry, dojde k zadržení vody v krajině. Dokumentace vychází ze schváleného plánu společných zařízení.

**f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavba nemá žádné požadavky na asanace. V případě, že nebude dohledán vlastník jímky v km 0,223 bude strop jímky částečně odbourán a jímka bude zasypána inertním materiálem. V rámci stavby dojde ke kácení dřevin. Rozsah kácení je patrný z výkresové dokumentace C.6 Situace kácení dřevin a tabulky A.1.3.

**g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Stavba nevyžaduje trvalý zábor zemědělského.

V rámci podrobného zaměření bylo zjištěno, že pro plynulé zavázání koruny hráze rybníka Štefkův les (SO 04) bude nutné dotčení parcely č. 1218, vedené v KN jako lesní pozemek. Terénními úpravami bude však daný pozemek dotčen pouze v minimálním rozsahu (cca 40 m<sup>2</sup>). Výška terénních úprav bude maximálně 40 – 50 cm. Dotčením parcely nedojde ke kácení dřevin.

Pro stavby byly vyčleněny pozemky v rámci KoPÚ.

**h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

V rámci stavby je řešeno stávající napojení navrhované polní cesty C1 na silnici III/31223. Polní cesta C1 bude ukončena v km 1,486 napojením na stávající asfaltovou plochu šířky 3,0 m, která byla vybudována v rámci rekonstrukce silnice I/43. Přímé napojení na silnici I/43 je tedy řešeno stávající asfaltovou plochou délky 26,9 m.

**i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Podmiňující, vyvolané a související investice stavba nemá. Předpoklad doby trvání stavebních prací je 18 měsíců. Podrobný harmonogram bude sestaven dodavatelem stavby.

## B. 2 Celkový popis stavby

### B. 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Dokumentace řeší část PSZ z KoPÚ v k.ú. Dolní Lipka.

Úpravy jsou členěny do osmi stavebních objektů:

SO 01	Polní cesta C1
SO 02	Vedlejší polní cesta C109
SO 03	Rybník Mokřiny
SO 04	Rybník Štefkův les
SO 05	Interakční prvek IP17
SO 06	Výsadba části biokoridoru RBK 820
SO 07	Přeložka sdělovacího kabelu ( <i>samostatný projekt</i> )
SO 08	Přeložka sloupu NN a VO ( <i>samostatný projekt</i> )

### B. 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba je v souladu s urbanistickým řešením.

#### b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonické řešení si tato stavba nevyžaduje.

### B. 2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba nevyžaduje žádnou technologii výroby.

### B. 2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba nepatří mezi stavby, u kterých se postupuje podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### B. 2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Během stavby je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývající ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby a s provozem vodních toků.

Dodavatel stavby se bude při výstavbě řídit platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a bude dbát na to, aby obsluha strojů a zařízení byla patřičně proškolená. 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).

Navrhovaná stavba vzhledem ke svému charakteru neřeší bezpečnost při užívání.

## B. 2.6 Základní charakteristika objektů

### a) stavební řešení

Jedná se o stavby vodohospodářského a dopravního charakteru a krajinného rázu. Celkové řešení bude provedeno dle platných ČSN.

#### SO 01 Polní cesta C1

Jedná se o rekonstrukci polní cesty, která začíná napojením na stávající silnici III/31223 a dále vede severovýchodním směrem podél navrženého RBK 820. Po křížení Lipkovského potoka mění směr na jihozápadní a končí cca 27 m před napojením na silnici I/43.

Návrhová kategorie PC je v celé své délce P 4,0/30 o základní šířce jízdního pruhu 3,0 m a krajnicích 0,5 m. Celková délka PC C1 činí 1 486 m. Sklon svahů je 1:2, zpětný zásyp podél cesty bude oset. Šířkové uspořádání polní cesty je patrné z výkresové dokumentace *D.1.b.3 Vzorové příčné řezy C1*. Odvodnění polní cesty je řešeno podélným drénem DN 150mm s vyústěním do přilehlých příkopů, propustků a vodního toku.

Trasa s polohovým a výškovým umístěním polní cesty C1 je patrná z výkresové dokumentace *D.1.b.1 Situace C1, D.1.b.2 Podélný profil C1, D.1.b.4 Příčné řezy C1*.

**V km 1,127** je umístěna v kraji stávající cesty studna. Bylo dohodnuto, že přeložka studny by byla vzhledem k mnoha faktorům (z hlediska zadání hydrogeologického posouzení, zpracování projektové přípravy – nutno zpracovat DUR, DSP, DPS, velmi stísněným poměrům k umístění studny na parcelu 43/2 a neexistence jiné přijatelné možnosti kam studnu umístit, stáří nemovitosti i vlastníka, jediný užívaný zdroj vody apod.) velmi komplikovaným řešením s nejistým výsledkem. Z tohoto důvodu bylo dohodnuto, že objekt studny zůstane zachován a v úseku cesty kolem ní dojde jen k šetrné výpravě stávající komunikace.

Stavební objekt SO 01 Polní cesta C1, je rozdělen do tří podobjektů:

**SO 01.1 Polní cesta C1 – úsek 1 – km 0,000 – 1,115**

**SO 01.2 Polní cesta C1 – úsek 2 – km 1,115 – 1,154 – pouze oprava výtluků štěrkodrtí**

**SO 01.3 Polní cesta C1 – úsek 3 – km 1,154 – 1,486**

#### Navržené konstrukce polní cesty C1:

Ve staničení km 0,000 – 1,115 a 1,154 – 1,486 je navržená konstrukce polní cesty (PN 5-2), třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

Asfaltový beton ohrusný	ACO 11	40 mm (ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1)
Postřík spoj. emulzí	PS-E	0,3 kg/ m <sup>2</sup> (ČSN 73 6129)
Asfaltový beton podkladní	ACP 16+	50 mm (ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1)
Infiltrační postřík	PI	2,5kg/m <sup>2</sup> (ČSN 73 6129)
Vibrovany štěrk	VŠ	150 mm (ČSN 73 6126-2)
Štěrkodrt'	ŠDB	200 mm (ČSN 73 6126-1)

**celková tloušťka komunikace**

**440 mm**

U navržené polní cesty C1 musí být dodržena únosnost základové spáry  $E_{\text{def2}} = 30 \text{ MPa}$ . V případě nedodržení únosnosti základové spáry bude u polní cesty provedena sanace základové spáry chemickou úpravou, v úsecích km 0,000 - 0,060; 0,215 - 0,260; 0,300 - 0,420; km 0,460 - 0,480; 0,520 - 0,550 bude sanace provedena lomovým kamenem.

Na polní cestě C1 je navrženo 14 hospodářských sjezdů a dvě výhybny.

Na polní cestě či na jejich sjezdech je navrženo 9 propustků P1 – P9.

V místech navrženého rozšíření polní cesty i na výhybnách a sjezdech bude konstrukční skladba stejná, jako je skladba konstrukce celé polní cesty (asfaltový beton).

## **SO 02      *Vedlejší polní cesta C109***

Dle zápisu z projednání akce ze dne 28. 2. 2017 bude návrh polní cesty C109 řešen pouze po stávající liniovou výsadbu. Cesta bude při nájezdu na cestu C1 rozšířena dle možností parcely.

Sjezd z C1 asfaltový (3 m), zbytek povrchu polní cesty změněn na zpevněný zatravněný (27,0 m). Celková délka polní cesty C 109 - 30,0 m, šířka 6,6 – 7,7 m.

### **Navržené konstrukce polní cesty C 109:**

Návrh konstrukce polní cesty (PN 6-6), třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

- zatravnění 3 kg/ 100 m <sup>2</sup>	
- mechanicky zpevněná zemina	200 mm
- štěrkodrt' ŠDb	150 mm

**celková tloušťka komunikace**

**350 mm**

Pozn.: mechanicky zpevněná zemina je tvořena promísením 70 % ŠD fr. 0/32 a 30 % zeminy.

U navržené polní cesty C109 musí být dodržena únosnost základové spáry  $E_{\text{def2}} = 30 \text{ MPa}$ .

V případě nedodržení únosnosti základové spáry bude u polní cesty provedena sanace základové spáry chemickou úpravou.

Základní příčný střešovitý sklon povrchu je 5,0%. Ve stejném sklonu jsou i spodní vrstvy komunikace. Sklon svahů cesty je 1:2, svahy budou ohumusovány v tl. 100 mm a osety travní směsí.

Odvodnění polní cesty je řešeno oboustranným podélným drénem DN 150mm s vyústěním do podélného drénu podél cesty C1.

## **SO 03      *Rybník Mokřiny***

Rybník je umístěn na levostranném přítoku Lipkovského potoka v ř. km 0,190.

### **Hráz rybníka**



Hráz je řešena jako zemní homogenní hutněná hráz s nepojízdnou korunou v délce 160,0 m se sklonem návodního svahu 1:3,7 a vzdušného 1:2,2, o šířce koruny 3,5 m., výška nad terénem do 1,7 m. Hráz umožní průjezd techniky údržby po koruně. Zemina pro hráz bude použita ze zemníku v prostoru budoucí zátopy. Hráz bude opevněna trvalým trávničkem, návodní svah je podchycen kamennou záhozovou patkou a bude opevněn kamenným záhozem tl. 300 mm s urovnáním líce, na šterkopískovém filtru 0-16 mm v tl. 100 mm do úrovně 538,75 m n. m (0,3 m nad hladinu stálého nadržení).

Koruna hráze je na kótě 539,00 m n.m.

### Požerákový objekt

Hráz bude doplněna o požerákový objekt celkové výšky 3 630 mm, s tloušťkou stěn 400 mm, vyztuženými KARI sítí profilu R8 s velikostí ok 100 x 100 mm. Na návodní straně budou osazeny tři vodící drážky z ocelových „U“ profilů. První bude sloužit pro případné osazení provizorního hrazení, další dvě budou sloužit pro osazení dvojité dlužové stěny z dubových prken. Součástí objektu bude rovněž šachtový žebřík z nerez oceli, který bude umožňovat přístup ke dnu požeráku a jeho revizi. Požerákový objekt bude zajištěn uzamykatelným poklopem z pochůzího roštu s pozinkovou úpravou povrchu.

Spojení požerákového objektu a revizní šachty bude zajištěno betonovým potrubím profilu DN 600, které bude v celé délce obetonováno. Revizní šachta bude sloužit k napojení nově navrhovaného odpadního potrubí na stávající meliorační zatrubnění.

### Bezpečnostní přeliv

BP je navržen jako neovladatelný. Vlastní objekt bude řešen sníženou korunou hráze na kótu 538,50 m n. m. Ovládání hladiny nádrže a odtok z nádrže při běžných průtocích bude zajištěn spodní výpustí požerákového typu. Přelivná část je navržena v délce 12,00 m.

Pro uvolnění kinetické energie vody z BP je navržen vývar. Vývar pod přelivem je navržen jako otevřená vana o šířce dna 3,29 m, délky 17,00 m a hloubky 0,50 m. Boční stěny jsou ve sklonu 1:1.

Úpravy ve zdrži budou prováděny jen v prostoru zemníku – získání materiálu k sypání hráze s následnou rekultivací.

### ***Parametry rybníka Mokřiny:***

Kóta koruny hráze:	539,00 m n. m.
Kóta koruny bezpečnostního přelivu:	538,50 m n. m.
Kóta hladiny stálého nadržení	538,45 m n.m.
Kóta maximální hladiny rybníka	538,75 m n.m.
Plocha hladiny stálého nadržení	3 755 m <sup>2</sup>
Maximální plocha hladiny	4 077 m <sup>2</sup>
Objem vody při normální hladině cca	3 930 m <sup>3</sup>
Objem vody při maximální hladině cca	5 105 m <sup>3</sup>
Max. výška hráze	1,7 m
Délka hráze	160,0 m
Požeráková výpust – profil	600 mm (škrťací profil DN 300)

### ***SO 04 Rybník Štefkův les***

Rybník je umístěn na levostranném přítoku Lipkovského potoka cca ř. km 0,320.

### Hráz rybníka

Hráz je řešena jako zemní homogenní hutněná zemní hráz s nepojízdnou korunou v délce 45,0 m se sklonem návodního svahu 1:3,7 a vzdušného 1:2,2, o šířce koruny 2 m., výška nad terénem do 1,0 m. Je umístěna na parcelách p.č. 1215 a 1217.

Zemina pro hráz bude použita ze zemníku rybníka Mokřiny, kde je navržen zemník. K sypání hráze bude zapotřebí 320 m<sup>3</sup> zeminy. Hráz bude opevněna trvalým trávničkem, návodní svah je podchycen kamennou záhozovou patkou a bude opevněn kamenným záhozem tl. 300 mm s urovnáním líce, na šterkopískovém filtru 0-16 mm v tl. 100 mm do úrovně 541,25 m n. m (0,3 m nad hladinu stálého nadržení). Vzdušný svah má v patě umístěn drén se šterkopískovým obsypem a drenážním potrubím PVC 100 mm, patní drén bude vyústěn do odpadního potrubí spodní vyústí. V ose hráze je navržen zavazovací klín šířky 3,0 m a výšky 1,00 m.

Koruna hráze je na kótě 541,50 m n.m.

### Požerákový objekt

Hráz bude doplněna o požerákový objekt celkové výšky 2,51 m, s tloušťkou stěn 400 mm, vyztuženými KARI sítí profilu R8 s velikostí ok 100 x 100 mm. Na návodní straně budou osazeny tři vodící drážky z ocelových „U“ profilů. První bude sloužit pro případné osazení provizorního hrazení, další dvě budou sloužit pro osazení dvojité dlužové stěny z dubových prken. Součástí objektu bude rovněž šachtový žebřík z nerez oceli, který bude umožňovat přístup ke dnu požeráku a jeho revizi. Požerákový objekt bude zajištěn uzamykatelným poklopem z pochůzího roštu. Na vtoku budou osazeny česle o rozměrech 750 x 600 mm s roztečí 60 mm.

Spojení požerákového objektu a vtokového objektu bude zajištěno betonovým potrubím profilu DN 300, které bude v celé délce obetonováno. Na výtoku z požeráku bude osazeno škrtkové potrubí DN 200 – pro zajištění beztlakového odtoku z nádrže. Tato spodní výpust bude sloužit k převedení stálého průtoku toku pod hrází. Mezi odpadním potrubím pod hrází DN 300 a pod stávající cestou DN 400 bude umístěn vtokový objekt, který bude sloužit rovněž k zaústění povrchových vod z příkopu podél stávající cesty.

### Bezpečnostní přeliv

BP je navržen jako neovladatelný. Vlastní objekt bude řešen sníženou korunou hráze na kótu 541,00 m n.m. Ovládání hladiny nádrže a odtok z nádrže při běžných průtocích bude zajištěn spodní výpustí požerákového typu. Přelivná hrana je navržena v délce 12,00 m.

Pro uvolnění kinetické energie vody z BP je navržen vývar. Vývar pod přelivem je navržen jako otevřená vana o šířce dna 2,0 m, délky 14,10 m a hloubky 0,50 m. Boční stěny jsou ve sklonu 1:1.

Celý vývar je obložen kamennou dlažbou tl. 250 mm do betonového lože tl. 100 mm z betonu C30/37-XC4-XF3-XA2. Vývar bude ukončen kamenným prahem s prolitím betonem výšky 800 mm, šířky 300 mm a délky 15,3 m, s navázáním na stávající terén.

### ***Parametry rybníka Štefkův les:***

Kóta koruny hráze:

541,50 m n. m.

Kóta koruny bezpečnostního přelivu:	541,00 m n. m.
Kóta hladiny stálého nadržení	540,95 m n.m.
Kóta maximální hladiny rybníka	541,25 m n.m.
Plocha hladiny stálého nadržení	622 m <sup>2</sup>
Maximální plocha hladiny	771 m <sup>2</sup>
Objem vody při normální hladině cca	377 m <sup>3</sup>
Objem vody při maximální hladině cca	586 m <sup>3</sup>
Max.výška hráze	1,0 m
Délka hráze	45,0 m
Požeráková výpust – profil	300 mm (škrťací profil DN 200)

### **SO 05      *Interakční prvek IP17***

Prostor pro výsadbu má šířku pouze 2 m. Na kontrolním dnu dne 25.4.2017 bylo dohodnuto, že vzhledem k úzké parcele bude prostor kolem hřbitovní zdi bez výsadby. Vzhledem k již realizované výsadbě aleje na parcele č. 1194 se počítá pouze s dovýsadbou keřů kolem navrhované polní cesty C109. Počty kusů viz SO 05.

### **SO 06      *Výsadba části biokoridoru RBK 820***

Nově navržená část regionálního biokoridoru se nachází podél cesty C1 mezi silnicí III/31223 a Lipkovským potokem.

Plochy byly vyčleněny v rámci KoPÚ, parcely č. 1212 a 1213.

Celková plocha biokoridoru je přibližně 3,08 ha, řešená část 1,2 ha.

Výsadba se navrhuje solitérní se samostatnými vzrostlými stromy dubu zimního i letního olše lepkavé a břízy bělokoré výsadba solitérů bude doplněna skupinami (shluky) větších druhů keřů. Na zbytku parcely bude zachováno stávající zatravnění.

#### **b) konstrukční a materiálové řešení**

Objekt nemá zvláštní požadavky na konstrukční ani materiálové řešení.

#### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Stabilita stavby je navrženým řešením zajištěna a současně při použití kvalitního materiálu bude splněna i dostatečná odolnost stavby.

Zhotovitelem stavby musí být doloženy doklady o tom, že bylo k použitým výrobkům a materiálům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

## **B. 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Stavba svým charakterem neklade požadavky na zvláštní technologická zařízení.

## **B. 2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

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

## **B. 2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Provoz stavby nevyžaduje zdroje energie.

## **B. 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální 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.

## **B. 2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Nevyžaduje se.

### **b) ochrana před bludnými proudy**

Nevyžaduje se.

### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

Nevyžaduje se.

### **d) ochrana před hlukem**

Nevyžaduje se.

### **e) protipovodňová opatření**

Stavba jako celek řeší protipovodňovou ochranu, respektive zmenšuje riziko záplav zastavěných území, proto nebude nutné z tohoto hlediska činit žádná opatření. Pro realizaci je nutné zpracovat „Havarijní a povodňový plán po dobu výstavby“.

## **B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Cesta C1 bude napojena na silnici III/31223 a I/43.

## **B. 4 Dopravní řešení**

Stavba je dopravně napojena na stávající cestní síť území.

Na polní cestě C1 je nově navrženo trvalé dopravní značení a to na dvou místech. V začátku polní cesty C1 bude osazena dopravní značka P6 - STŮJ, DEJ PŘEDNOST V JÍZDĚ a dva směrové sloupky Z11g. V úsek 2 – km 1,115 – 1,154 , kde nedojde k celkové rekonstrukci vozovky budou osazeny značky P7, P8 udávající přednost v jízdě projíždějícím vozidlům. Viz situace C.5.

## **B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### **a) terénní úpravy**

Humózní vrstvy budou před zahájením stavebních prací odstraněny. Tento materiál bude využit na ohumusování nových prvků a přebytek bude rozprostřen na okolní pozemky.

Nevhodný (vytlačенý materiál) bude odvezen na skládku.

Stavba bude probíhat v prostoru ploch vymezených stavenišťem.

Materiály a zpracování díla budou v souladu s požadavky uvedenými v legislativě a technických normách ČR, ať již jsou či nikoli uvedeny v technických zprávách a výkresové dokumentaci. Tyto normy jsou považovány za neopomenutelnou podmínku pro provádění díla a má se za to, že zhotovitel je s jejich obsahem a požadavky v plné míře obeznámen. Zhotovitel je povinen řídit se normami platnými v termínu výstavby.

Při realizaci stavby musí být zajištěna dostupnost území pro hasičské sbory, to znamená, že na přístupových cestách nesmí být ukládán materiál tak, aby byl znemožněn přístup hasičských vozidel.

#### **b) použité vegetační prvky**

Stavba si nevyžaduje zvláštní vegetační úpravy. Ohumusované plochy se osejí vhodnou travní směskou.

Sazenice nových stromů budou chráněny plastovou ochranou proti okusu.

Detailně viz SO 06.

#### **c) biotechnická opatření**

Nejsou součástí stavby.

### **B. 6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

#### **a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Realizací navrhované stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí, protože stavba není producentem škodlivých zplodin.

V době výstavby bude přilehlé území zatíženo provozem nasazených strojů – hlukem, zvýšením prašnosti, atd.

Velký důraz je nutno klást na způsob provádění stavby. Nasazená technika musí být v dokonalém stavu, zejména nesmí docházet k únikům ropných látek. Každý den po skončení práce bude nutno zajistit stroje tak, aby byl podchycen případné úkap ropných látek. Při havárii musí být okamžitě provedena opatření, která povedou k zabránění průniku ropných látek do povrchových vod. Pracovníci stavby musí být průkazně proškoleni o činnosti v případě havárie (např. při porušení olejových hadic hydrauliky atp.) a musí okamžitě reagovat.

Jakost vody ve vodním toku bude dočasně zhoršena vlivem zemních prací prováděných přímo v korytě toku. Bude se však jednat pouze o zakalení vody, což nebude mít zásadní vliv na životní prostředí. Po dokončení prací dojde samovolně k usazení částic a obnově původní jakosti vody.

Ochrana ovzduší - jedná se o ekologickou stavbu, která nebude mít škodlivý vliv na ovzduší.

#### **b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavba musí být prováděna tak, aby nedocházelo k poškození dřevin, a to jejich nadzemních ani pozemních částí. Je třeba zajistit, aby nedocházelo:

- k jednostrannému překopu kořenového systému stromů při výkopech
- k poškození stromů ukládáním výkopové zeminy a stavebních materiálů v blízkosti dřevin.

Provedením stavby nedojde k žádnému ovlivnění krajinného rázu. Nedojde k poškození živých organismů. Všechny výkopy musí být pravidelně kontrolovány a spadlí obratlovci (ježci, žáby apod.) musí být okamžitě vypouštěni do okolí.

Stavba se nedotýká památných stromů.

### **c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba se nedotýká soustavy chráněných území evropského významu Natura 2000.

### **d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

V rámci zpracování KoPÚ bylo provedeno posouzení záměru podle zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Dle závěru posouzení ze dne 10. dubna 2014 č.j. KrÚ 24496/2014/OŽPZ/KU nebude záměr podléhat zjišťovacímu řízení.

Dále bylo vydáno stanovisko dle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v tom smyslu, že uvedený záměr nemůže mít významný vliv na vymezenou ptačí oblast Kralický Sněžník ani na evropsky významné lokality.

### **e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Realizací stavby vzniknou nová ochranná pásma navržené přeložky sdělovacího kabelu a sloupu NN a VO.

## **B. 7 Ochrana obyvatelstva**

Na stavbu nejsou kladeny požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

## **B. 8 Zásady organizace výstavby**

### **a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Potřeba a spotřeba médií bude pouze v rozsahu běžném pro stavby podobného typu, zvláštní nároky na potřeby a spotřeby médií stavba nemá. Všechny stavební hmoty potřebné pro stavbu jsou součástí běžného sortimentu volně dostupného na trhu.

### **b) odvodnění staveniště**

Práce budou prováděny za normálních stavů vody. U zakládání objektu je počítáno s čerpáním vody. Předpokládaná doba čerpání 300 h. V prostoru zemníku rybníka Mokřiny je napjatá hladina spodní vody a to zejména v jarním období. Proto se doporučuje výkopové práce v prostoru zemníku směřovat na letní případně podzimní měsíce.

### **c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Připojení staveniště na zdroj el. energie se nepředpokládá. Pro stavbu bude využívána elektrocentrála. Sociální zázemí bude představovat jednoduché zařízení pro mytí s použitím užitkové vody z místních zdrojů, záchod bude suchý nebo chemický.

Staveniště je přístupné po polní cestě. ***Kolem nemovitosti na p. č. 43/2 je pojezd techniky ZAKÁZÁN. Úsek 1 (SO 01.1) bude dostupný směrem z komunikace III/31223, úsek 3 (SO 01.3) potom směrem z komunikace I/43.***

Zajištění užitkové vody pro stavbu může být tankem na vodu.

#### **d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

V místě přemostění Lipkovského potoka, km 0,230 – staničení polní cesty C1, (v situaci značeno „V-3a“) byla přímo pod konstrukcí polní cesty převrtána betonová jímka, o jejíž existenci není nic známo. Vrch jímky je cca 10 cm pod terénem stávající cesty, strop jímky je z betonu tl. 150 mm a jímka je hluboká 1,6 m. V rámci inženýrské činnosti byly přímo osloveny tyto organizace: Povodí Labe, MěÚ Králíky, Technické služby Králíky, ZEOS, s.r.o. Prostřední Lipka,. Další organizace byly osloveny v rámci žádostí o vyjádření. Nikdo se k vlastnictví jímky nepřihlásil. V případě, že nebude zjištěn vlastník této jímky, bude část stropní konstrukce odbourána a jímka zasypána inertním hrubozrnným materiálem. Předpokládaný objem sypaniny pro zásyp 45 m<sup>3</sup>.

Ze studen nemovitostí v blízkosti budované polní cesty a dalších navrhovaných objektů bude odebrán vzorek vody, u kterého bude proveden chemický rozbor. To samé bude provedeno těsně před kolaudací stavby (předpokládaný počet studen k odběru vzorku 6, tzn. počet vzorků - 12 ks).

***V km 1,1268 se nachází stávající historická studna, která tvoří výrazné zúžení mezi nemovitostí par. č. 43/2 a právě touto studní. Dle informací vlastníka je studna navíc tvořena z cihel zasahujících pod stávající cestu. V průběhu zpracování PD se diskutovalo o případném přeložení studny. Nakonec bylo dohodnuto, že přeložka studny by byla vzhledem k mnoha faktorům (z hlediska zadání hydrogeologického posouzení, zpracování projektové přípravy – nutno zpracovat DUR, DSP, DPS, velmi stísněným poměrům k umístění studny na parcelu 43/2 a neexistence jiné přijatelné možnosti kam studnu umístit, stáří nemovitosti i vlastníka, jediný užívaný zdroj vody apod.) velmi komplikovaným řešením s nejistým výsledkem. Z tohoto důvodu bylo dohodnuto, že objekt studny zůstane zachován a v úseku cesty kolem ní dojde jen k šetrné výpravě stávající komunikace.***

***Z výše uvedených důvodů se počítá v úseku polní cesty C1 km 1,115 – 1,154 (SO 01.2) pouze s opravou výtluků v tomto úseku. Je rovněž zakázán pojezd a průjezd staveništní techniky tímto úsekem, aby nedošlo k poškození stávající studny.***

Jinak nebude mít stavba vliv na okolní stavby a pozemky. Předpokládá se výskyt stávající drenáže, která bude podchycena, přepojena a svedena do navrhovaných objektů.

Stavba bude mít pozitivní vliv na stávající odtokové poměry, dojde k zadržení vody v krajině. Dokumentace vychází ze schváleného plánu společných zařízení.

#### **e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Staveniště musí být zajištěno proti úrazu třetích osob obecně platnými předpisy BOZ, které vyplývají ze Zákoníku práce č.262/2006 Sb. a zákona 309/2006 Sb.

Především je nutno klást důraz na zajištění vykopaných stavebních jam proti pádu třetích osob a to ohrazením výstražnými zábranami. Použitá přemostění výkopových jam musí být zajištěna zábradlím.

Vstupy na staveniště z obou stran budou ohraničeny dočasným zábradlím zhotovitele stavby. V inkriminovaných místech vstupů na staveniště musí být výstražné cedule, upravující vstup na staveniště a informující o nebezpečí úrazu.

Po celou dobu stavby bude zachován průjezd pro vozidla hasičské a záchranné služby. Stavba nemá žádné požadavky na asanace.

V místě přemostění Lipkovského potoka, km 0,230 – staničení polní cesty C1, (v situaci značeno „V-3a“) byla přímo pod konstrukcí polní cesty převrtána betonová jímka, o jejíž existenci není nic známo. Vrch jímky je cca 10 cm pod terénem stávající cesty, strop jímky je z betonu tl. 150 mm a jímka je hluboká 1,6 m. V rámci inženýrské činnosti byly přímo osloveny tyto organizace: Povodí Labe, MěÚ Králíky, Technické služby Králíky, ZEOS, s.r.o. Prostřední Lipka,. Další organizace byly osloveny v rámci žádostí o vyjádření. Nikdo se k vlastnictví jímky nepřihlásil. V případě, že nebude zjištěn vlastník této jímky, bude část stropní konstrukce odbourána a jímka zasypána inertním hrubozrnným materiálem. Předpokládaný objem sypaniny pro zásyp 45 m<sup>3</sup>.

V rámci stavby dojde ke kácení dřevin. Rozsah kácení je patrný z výkresové dokumentace C.6 Situace kácení dřevin.

#### **f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Pozemky dotčené stavbou jsou v majetku města Králíky, Povodí Labe a Správy silnic PK.

Staveniště bude tvořeno pozemky navrženými pro výstavbu v rámci PSZ. Tyto pozemky jsou ve vlastnictví města Králíky, tok je Povodí Labe, s.p., napojení polní cesty C1 na silnici III/31223 v majetku Správy silnic Pardubického kraje. Součástí staveniště jsou i manipulační pruhy pro příjezd a manipulaci techniky po dobu stavby (dočasný zábor).

Dočasný i trvalý zábor je vyčíslen v přílohách A.1.1. a A.1.2.

#### **g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Nakládání s odpady a jejich odstraňování ze stavby zajistí dodavatel stavby, nebo investor, dle stávající legislativy, tj. zákona č. 223/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 169/2013 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. A vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a vyhláška 383/2001 Sb. o podrobnostech s nakládání s odpady.

#### **Tabulka - přehled odpadů**

Katalogové číslo	Název a druh odpadu	Kategorie odpadu	Původ odpadu
17 01 01	Beton	O	stavebnictví-zbytky ze stavby
17 04 05	Železo a ocel	O	stavba
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č.17 05 03	O	realizace stavebních prací
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	Stavební práce
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	řízená skládka



## **h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Zřízení skládky materiálu se předpokládá v prostoru pro to vymezeném viz příloha C.3. Zemní materiál vzniklý v průběhu zemních prací bude uložen na mezideponie k tomu určené. Nevhodná zemina bude využita k rekultivaci zemníku, zbylá ornice bude rozprostřena na okolní pozemky. K ukládání zeminy na předsušení bude využíváno mezideponií v rámci zdrže.

Stavební odpad a přebytek zeminy bude dopravován na skládku v Boříkovicích, Technické služby města Králíky. Dopravní vzdálenost 6 km.

Kameny pro stavbu budou dovezeny z nejbližších kamenolomů, které jsou schopny dodat materiál potřebných rozměrů a kvality.

Beton bude na stavbu dopravován z centrální betonárny.

## **i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Navrženými opatřeními nedojde ke zhoršení životního prostředí. Pouze při realizaci bude území zatěžováno hlukem nasazených strojů, v suchém období se zvýší prašnost.

Během stavby, jakož i za provozu je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývajících ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby a s provozem vodních toků.

Velký důraz je nutno klást na provádění stavby. Nasazená technika musí být v dokonalém stavu, nesmí docházet k únikům ropných látek, po denním skončení práce je nutno přesunout stroje mimo koryto toku, případně zaparkovat stroje v místech, kde bude zajištěno podchycení případných úkapů ropných látek. Zhotovitel stavby musí mít minimálně zajištěnou normou pro okamžité přehrazení toku v případě ropné havárie, nebo aby se pod řešeným úsekem toku normá stěna provedla přímo. Na stavbě musí být k dispozici sorpční přípravky na sanaci případné ropné skvrny. Při havárii musí být provedeny okamžitě opatření, která povedou k zabránění průniku ropných látek dále do povrchových vod. Pracovníci stavby musí být průkazně proškoleni o činnosti v případě havárie (např. při porušení olejových hadic hydrauliky atp.) a musí okamžitě reagovat. Kontaminovaná zemina musí být neprodleně odtěžena a odvezena na skládku odpadu.

## **j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Obecné podmínky provádění stavby z hlediska bezpečnosti práce vyplývají ze Zákoníku práce č.262/2006 Sb. a zákona 309/2006 Sb. a návazných nařízení vlády v aktuálním znění a z platných norem o provádění stavby předmětného charakteru. Všichni pracovníci musí být školeni a přezkoušeni ze znalostí BOZ (bezpečnost a ochrana zdraví). O proškolení pracovníků stavby musí být doklad.

Na stavbě musí být stanoven technologický postup prací v rozsahu stanoveném platným zákonem (nařízením vlády) o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, se kterým musí vedení stavby pracovníky stavby podrobně seznámit. Zhotovitel stavebních prací je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými pracovními

prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby k provádění stavebních prací vyplývá.

Zhotovitel bude dodržovat veškeré platné i aplikovatelné bezpečnostní předpisy, které budou aktuální v době výstavby. Hlavní zásady provádění stavby z hlediska bezpečnosti jsou následující:

Rozsah a úroveň předvýrobní přípravy ovlivňuje vlastní organizaci staveniště (pracoviště). Zajištění staveniště a jednotlivých pracovišť je nutné věnovat mimořádnou pozornost jak z hlediska ochrany pracovníků, tak osob nepatřících ke stavbě. Má-li být práce a pracoviště řádně připraveno tak, aby se činnost odbývala bezpečným způsobem, je třeba si plně uvědomit základní organizační požadavky k bezpečné práci.

U staveb liniových, tj. staveb s charakterem nepřetržité technologické návaznosti (např. výkopové rýhy, silniční komunikace), nebo u pracovišť, kde se provádí krátkodobé práce, se staveniště ohrazuje dvoutyčovým zábradlím o výšce 1,1 m, nebo se zajistí bezpečnost technickou zábranou, osazenou ve vzdálenosti minimálně 1,5 m od případného nebezpečí. Místa, kde tento systém zabezpečení není možný, se musí zajistit buď řízením provozu, nebo střežením pověřenou osobou.

Staveniště mimo zastavěné území, kde není veřejný přístup, se nemusí zajišťovat ohrazením, oplocením či zábranou, stačí okolí upozornit na případná nebezpečí plynoucí ze stavby.

Na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách, apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení.

Při organizování stavby je velmi důležité zajistit bezpečné skladování materiálu; skladové plochy musí být zpevněné, odvodněné, urovnané a označené bezpečnostními tabulkami. Ukládání se řídí druhem materiálu, vždy však musí být zajištěna jeho stabilita, bezpečný odběr a manipulace. Umístění skládek v ochranných pásmech se přímo nezakazuje, pokud se zřizují, tak vždy podle podmínek provozovatelů příslušných vedení, k nimž se ochranné pásmo vztahuje.

Při hloubení stavební rýhy je zejména nutné stanovit způsobu zajištění stability stěn výkopů, řešení ochrany objektů ohrožených výkopem, apod. Před započítím zemních prací musí být projektované údaje o inženýrských sítích ověřeny a potvrzeny jejich provozovateli jak z hlediska směrového, tak i hloubkového a v místě stavby, těsně před jejich prováděním trasy vedení podzemních sítí vyznačeny. O druhu sítí, jejich uložení a vyskytujících se ochranných pásmech (viz zák. č. 458/2000 Sb.) musí být pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, informováni.

Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného nářadí a za dozoru.

Hlavním úkolem při provádění výkopových prací je jejich zajištění proti nebezpečí pádu osob do výkopu a proti sesutí stěn. K zábraně proti pádu do výkopu je nutno použít buď jeho zakrytí, nebo ohrazení dvoutyčovým zábradlím 1,1 m vysokým, případně vytvoření technické zábrany ve vzdálenosti 1,5 m od okraje výkopu. Zajištění stability svislých stěn výkopů nutno provádět způsobem předepsaným projektem – zpravidla pažením a to v zastavěném území od hloubky 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5 m. Technické požadavky na provedení pažení (příložného, zátažného, hnaného, záporového, štetových stěn, apod.) musí být obsaženy v dodavatelské dokumentaci. Do nezajištěného výkopu nesmí pracovníci vstupovat, podkopávání svahů je zakázáno.

Výkopy u přilehlých komunikací musí být opatřeny dopravním značením a výstražným osvětlením. Přes výkopy musí být v místech přístupných veřejnosti bezpečný přechod o šířce 1,5 m, na stavbách a zdůvodnitelných přechodech v obcích postačí šířka 0,75 m.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány výkopkem či okolním provozem, nutno ponechávat minimálně 50 cm volný pruh se zajištěním proti případnému pádu uvolněné zeminy. Před vstupem pracovníků do výkopu musí být ze stěn odstraněny uvolněné kusy a případné závady na konstrukci pažení.

Pracovníci pohybující se ve výkopech hlubších jak 1,3 m jsou povinni používat ochrannou přilbu a nesmí tyto práce vykonávat osamoceně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm, a to proto, aby byla zajištěna bezpečná manipulace, montáž či jakákoliv jiná práce na prováděném podzemním vedení. Při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem.

Používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m.

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu stavebních prací, určí dodavatel stavebních prací, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. S opatřeními musí dodavatel stavebních prací prokazatelně seznámit pracovníky, kterých se tato opatření týkají.

Pracovník nesmí pracovat osamoceně na pracovištích, kde není v dohledu nebo doslechu další pracovník, který v případě nehody poskytne nebo přivolá pomoc, nebo pokud není zajištěna jiná účinná forma kontroly nebo spojení a v místech s nebezpečím výbuchu, zasypání, otravy, uklouznutí, pádu z výšky a v dalších případech, které stanoví odpovědný pracovník.

Před zahájením staveništní dopravy a při každé její podstatné změně musí být provedena kontrola komunikací, příjezdových profilů, provozních podmínek a provedena úprava nevyhovujících komunikací. Min. šířka komunikace pro pěší na staveništi musí být 0,75 m, při větším sklonu než 1:3 musí být alespoň na jedné straně jednotyčové zábradlí o výšce 1,1 m. Překážky na komunikacích ovlivňující bezpečný příjezd, vč. zákazu vjezdu a konce cesty, budou označeny příslušnými značkami a tabulkami dle platných vyhlášek a ČSN.

Žebřík smí být používán pouze krátkodobě a nesmí se po něm vynášet a snášet břemena o hmotnosti nad 20 kg. Na žebřících se nesmí provádět práce, při nichž se používá pneumatických nástrojů, vstřelovacích přístrojů, řetězových pil a jiných podobných nebezpečných nástrojů. Používání žebříku jako přechodového můstku je zakázáno. Na žebříku smí pracovat pracovník jen v bezpečné vzdálenosti od horního konce žebříku, u jednoduchého ve vzdálenosti chodidel nejvýše 0,8 m, u dvojitého 0,5 m. Při práci na žebříku, kdy pracovník je chodidly výše než 5 m, musí používat osobní ochranu proti pádu.

Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemene musí mít kvalifikaci vazače nebo musí být pro tuto práci zacvičení a jejich způsobilost musí být pravidelně ověřována dle platných norem a vyhlášek. Pod dopravovanými břemeny se nesmí nikdo zdržovat. Jeden pracovník (muž) smí ručně přenášet břemeno pouze do hmotnosti 50 kg. Je-li hmotnost břemene větší než 50 kg, provede ruční manipulaci četa s příslušným počtem pracovníků. Manipulace s břemeny se provádí vždy s použitím pomůcek (sochory, lyžiny, můstky). Tyto pomůcky musí být vždy náležitě dimenzovány a v dobrém stavu. Pracovníci, kteří se nepodílejí na manipulaci, se nesmí zdržovat na pracovišti, kde se manipulace s břemeny provádí.

#### Posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Potřebu koordinátora stanovuje zákon 309/2006 Sb. a NV 591/2006 Sb.

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, prováděné na staveništi (viz Příloha č. 5 NV č. 591/2006 Sb.):

1. *Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.*
2. *Práce související s používáním nebezpečných chemických látek a směsí klasifikovaných podle přímo použitelného předpisu Evropské unie jako akutně toxické kategorie 1 a 2 nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.*
3. *Práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy<sup>37)</sup>.*
4. *Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.*
5. *Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.*
6. *Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.*
7. *Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy<sup>7)</sup>.*
8. *Potápěčské práce.*
9. *Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).*
10. *Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů<sup>2)</sup>.*
11. *Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.*

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je potřeba určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

**Z rozsahu projektovaného díla a očekávaných činností nelze vyloučit, že na staveništích budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby.**

**Z výše uvedeného vyplývá, že bude nutno určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi a zpracovat plán BOZP**

**Dle §14 zákona č. 309/2006 Sb. je zadavatel díla potom povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi pro zde posuzovanou fázi realizaci díla.**

Koordinátorem je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi.

Koordinátorem může být určena fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti (§ 10). Právnická osoba může vykonávat činnost koordinátora, zabezpečí-li její výkon odborně způsobilou fyzickou osobou. Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby.

Adresa oblastního inspektorátu práce:

Oblastní inspektorát práce pro Pardubický kraj  
Říční 1195  
501 01 Hradec Králové

#### **k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Stavba nevyžaduje úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

### **l) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Stavba si nevyžaduje uzavírky silnic. U sjezdů ze silnic I/43 a III/ 31223 bude osazeno provizorní dopravní značení IP22 „VÝJEZD VOZIDEL STAVBY“ a omezení rychlosti.

Při napojování polní cesty C1 na silnici III/ 31223 bude stavba ohraničena směrovými deskami Z4 s příkázaným směrem objíždění C4 a dopravním značením P7, P8 udávajícím přednost v jízdě projíždějícím vozidlům. Viz situace C.5.

### **m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Stavba nevyžaduje stanovení žádných speciálních podmínek pro provádění stavby.

### **n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Přesný termín zahájení stavby není v současné době stanoven. Předpokladem je získání dostatečného finančního krytí stavby, respektive přiznání dotace z některých fondů, podporující tento typ staveb.

Předpokládaná doba výstavby je 18 měsíců.

Zařízení staveniště musí být zlikvidováno nejpozději do 30 dnů po ukončení stavby. Pozemky zařízení staveniště musí být uvedeny do původního stavu.

Kontrolní prohlídky stavby budou prováděny v rámci kontrolních dnů svolávaných investorem stavby. První prohlídka bude provedena při předání staveniště, kdy se ověří aktuální stav staveniště. Poslední prohlídka stavby bude před kolaudací stavby.

V Olomouci, červen 2017

Vypracoval: Ing. Jakub Feltl

6 **AGPOL**® AGPOL s.r.o.  
Jungmannova 153/12  
779 00 Olomouc  
Česká republika  
tel.: 585 208 458, IČ: 28697044, DIČ: CZ28697044

