

## **Stavba: Vodní nádrž VN1 Prasklice**

### **B. Souhrnná technická zpráva**

#### **DSP + DPS**

##### **Obsah:**

- B. 1 Popis území stavby
- B. 2 Celkový popis stavby
  - B. 2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání
  - 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 Zásady požárně bezpečnostního řešení
  - B. 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana
  - B. 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
  - B. 2.11 Zásady ochrany 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
- B. 9 Celkové vodohospodářské řešení

V Olomouci, duben 2020

Vedoucí projektant:  
Ing. Miroslav Skácel

## B. 1 Popis území stavby

### a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Zájmová oblast spadá správně do Zlínského kraje, Městský úřad Kroměříž. Práce budou prováděny na parcelách v k.ú. Prasklice (773344).

Z hlediska regionálního členění reliéfu CR (J. Demek et. al., 1987) se zájmové území nachází na severním okraji geomorfologického celku Litenčická pahorkatina, geomorfologického podcelku Bučovická pahorkatina. Vlastní staveniště leží v geomorfologickém okrsku Tištináská pahorkatina. Tištináská pahorkatina je plochá pahorkatina tvořená převážně vápnitými jíly bádenu a karpátu. Jedná se o plochý reliéf s typickými plošinami, široce zaoblenými rozvodními hřbety a plochými úvalovitými údolími.

Zájmové území je odvodňováno Švábským potokem do Tištiny a poté do řeky Haná, která se jv od Kojetína vlévá do řeky Moravy.

Předkvarterní podloží je v zájmovém prostoru tvořeno sedimenty tzv. „*karpatské čelní hlubiny*“ (karpatské předhlubně). V severní části zájmového území byly popsány sedimenty spodního bádenu, v jižní části zájmového území byly mimo spodnobádenských uloženin popsány i sedimenty nadložního karpátu.

Spodnobádenské uloženiny ve vývoji bazálních klastik se vyznačují dosti silnou průlinovou propustností, umožňující dokonalý pohyb podzemních vod a za příznivých podmínek vytváří i vhodné prostředí pro akumulaci většího množství podzemní vody. Hladina podzemní vody v bazálních klastikách je spojitá a zpravidla bývá (silně) napjatá.

Pro sedimenty tzv. „nivní série“ Švábského potoka ve vývoji písku a šterku je charakteristická určitá průlinová propustnost, nivní uloženiny v jílovitém vývoji jsou pro podzemní vodu velmi málo propustné až prakticky nepropustné.

### b) údaje o souladu stavby s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Dokumentace navazuje na schválenou komplexní pozemkovou úpravu - Územní rozhodnutí pro stavbu nahrazuje rozhodnutí o komplexní pozemkové úpravě.

Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Zlínský kraj, Pobočka Kroměříž vydal dne 21.6.2018 rozhodnutí o schválení návrhu KoPÚ v k.ú. Prasklice a části k.ú. Morkovice, toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 21.8.2018 (č.j. SPU 268155/2018/Luh).

Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Zlínský kraj, Pobočka Kroměříž vydal dne 18.1.2018 rozhodnutí o schválení návrhu KoPÚ v k.ú. Pačlavice, Lhota u Pačlavic a části k.ú. Pornice a Prasklice, toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 1.3.2018 (č.j. SPU 530388/2017/Ko).

### c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Návrh stavby je v souladu s Územním plánem obce Prasklice. Stavba odpovídá i zpracovanému plánu společných zařízení Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Prasklice.

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Na akci bylo v rámci KoPÚ provedeno zjišťovací řízení (KUZL 51633/2016 ze dne 12.08.2016). Podle § 6 odst.3 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí záměr nedosahuje limitních hodnot, jedná se o podlimitní záměr. Z hlediska § 45 i) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny záměr nebude mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Závěr: Záměr „Vodní nádrž VN1“ nepodléhá zjišťovacímu řízení podle citovaného zákona.

Na akci je řešena výjimka dle § 56 zákona 114/92Sb ze zákazu ZCHDŽ (zvláště chráněných živočichů). Během výstavby bude zajištěn biologický dozor.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Projektová dokumentace navazuje na zpracovanou KoPÚ, podmínky z KoPÚ jsou v návrhu zohledněny.

**f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**Průtokové údaje ČHMÚ

Vodní tok: Švábský potok  
Číslo hydrologického pořadí: 4-12-02-0360  
Profil: 130 m nad hřištěm v obci Prasklice  
Plocha povodí: 18,88 km<sup>2</sup>

Dlouhodobá průměrná roční  
výška srážek na povodí P<sub>a</sub> 623 mm

Dlouhodobý průměrný průtok Q<sub>a</sub> 59,3 l.s<sup>-1</sup>

M-denní průtoky Q<sub>Md</sub> (l.s<sup>-1</sup>)

Třída III.

<b>M</b>	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
<b>Q<sub>Md</sub></b>	138	91	67	51	40	32	26	20	16	13	8,8	4,8	1,8

N-leté průtoky Q<sub>N</sub> (m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>)

Třída III.

<b>N</b>	1	2	5	10	20	50	100
<b>Q<sub>N</sub></b>	2,4	3,6	6,1	9,0	13	19	26

Charakter stavby nevyžaduje provedení stavebně historického průzkumu.

V rámci KoPÚ byl zpracován IGP a v rámci PD doplňkový IGP. Doplňkový IGP zpracoval RNDr. Pavel Vavrda v únoru 2020.

Závěr IGP (doplňkový):

Na základě provedených průzkumných prací lze usuzovat, že z hlediska geologického, geomorfologického a hydrologického lze lokalitu označit jako podmíněčně vhodnou pro daný záměr, tj. vybudování zemní hráze a polních cest v údolí Švábského potoka.

Materiál pro konstrukci homogenních zemních hrází bude možno těžit z prostoru zátopy. V rámci investice bude nutno počítat s plošně rozsáhlým zemníkem, ze kterého bude odebírána jen svrchní vrstva zeminy, v závislosti na stupni saturace do hloubky okolo 0,8 m až 1 m p. t. Zeminy v úrovni od okolo 0,8 m až 1 metru níže jsou pro použití do homogenních hrází především z důvodu vysokého stupně saturace vodou a místy i z důvodu vyšší plasticity méně vhodné až prakticky nevhodné.

Horizonty hlín s vyšším obsahem organické složky, stejně jako svrchní humózní vrstvu („ornici“) bude nutno odtěžit a nelze s nimi počítat jako s konstrukční, případně těsnící zeminou.

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“.

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

Jemnozrnné zeminy (jíly hlíny) jsou pro podzemní vodu jen velmi slabě propustné až prakticky nepropustné. Jílovité štěrky a štěrkopísky vytvářejí průlinově propustné prostředí pro podzemní vodu. V ose hráze byly ověřeny dvě štěrkové / štěrkopískové akumulace v různých výškových úrovních, existenci další štěrkopískové akumulace v podloží navrhovaného tělesa hráze nelze zcela vyloučit. Podloží zemní hráze tak bude nutno utěsnit v celém profilu až pod úroveň bazální štěrkové vrstvy, jak byla ověřena vrtem V-1.

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 podložím a zabránilo se vytváření nežádoucích průsakových cest, které by mohly mít za následek ohrožení stability hráze.

Polní cesty bude nutno navrhovat na nebezpečně namrzavé podloží ve smyslu ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“. Podloží polních cest bude nutno buď chemicky upravit, nebo nahradit hrubozrnnou sypaninou, hutněnou na separační geotextilií.

V rámci PD byl v únoru 2020 vypracován statický výpočet, zpracovatel Ing. Jan Zmrzlý.

#### **g) ochrana území podle jiných právních předpisů**

Dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jsou významnými krajinnými prvky ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky taxativně vyjmenovanými v § 3, odst. b) citovaného zákona jsou všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 citovaného zákona orgán ochrany přírody jak ochrany přírody jako významný krajinný prvek. Jedná se zejména o mokřady, stepní trávníky, remízky, meze, trvalé travní

plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy, cenné porosty sídelních útvarů včetně historických zahrada parků. Podle § 4, odst. 2 citovaného zákona jsou VKP chráněny před poškozováním a ničením. Jejich využití je možné jediné tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení či oslabení jejich ekologicko - stabilizační funkce. K jakýmkoli zásahům je třeba závazné stanovisko orgánů ochrany přírody.

Na akci bylo v rámci KoPÚ provedeno zjišťovací řízení (KUZZL 51633/2016 ze dne 12.08.2016). Podle § 6 odst.3 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí záměr nedosahuje limitních hodnot, jedná se o podlimitní záměr. Z hlediska § 45 i) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny záměr nebude mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.  
Závěr: Záměr „Vodní nádrž VN1“ nepodléhá zjišťovacímu řízení podle citovaného zákona.

#### **h) poloha vzhledem k záplavového území, poddolovanému území apod.**

Stavba se nenachází v poddolovaném území. Dle vyjádření Báňského úřadu ze dne 25.2.2015 č.j. SBS 05617/2015/OBÚ-01/1 není v k.ú. Prasklice evidován dobývací prostor.

Navrhované polní cesty neleží v záplavovém území.

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

Průběh stavby nebude mít žádné zásadní negativní důsledky na okolní pozemky a objekty. V průběhu stavby může pouze docházet ke zvýšení hladiny hluku, prašnosti a dopravního zatížení území. Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby nejsou uvažována žádná technická opatření pro minimalizaci těchto vlivů.

Navržené vodohospodářské opatření zlepší srážko - odtokové poměry v řešeném území, zajistí zadržení vody v krajině, a tím se stane vhodným prostředím pro vodní a mokřadní rostliny a živočichy. Navržená nádrž přispěje ke zlepšení životního prostředí.

#### **j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavba nemá žádné požadavky na asanace a demolice.

Stavba vyžaduje kácení dřevin (viz. příloha C.4 Situační výkres kácení zeleně).

#### **k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Pozemky dotčené stavbou či dočasným dotčením jsou ve vlastnictví Obce Prasklice, ČR Lesy ČR, s.p. a ČR, SPÚ.

Dotčené parcely nevyžadují trvalý zábor ZPF ani LPF.

Stavba **zasahuje** ve smyslu § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů do pozemků ve vzdálenosti 50 m od okraje lesa. Jedná se o parc. č. 5020/9, 5020/10, 5020/11, 5020/12, 5020/13, 5020/14, 5020/15, 5020/16, 5020/17, 5020/18, 5020/19, 5020/24, 6294, 6295, 6296, 6297, 6298, 6299, 6300 a 6301.

Pro výstavbu nádrže a polních cest možno využít příjezd ze severní strany z místní komunikace. Navrhovaná polní cesta C2 bude napojena na místní komunikaci v místě stávajícího napojení. Pro biocentrum lze využít příjezd ze severovýchodní strany z místní komunikace, p.č. 6241 a 6265.

Obvodem staveniště budou dotčeny parcely 5519, 5605, 5612, 5613, 5614, 5615, 5616, 5617, 6280 a 6440.

Na parcele p.č. 5612 (vlastník Obec Prasklice) ostatní plocha je navrženo zařízení staveniště, plocha pro umístění technologického zařízení na provádění tryskové injektáže, deponie zeminy a deponie humózní vrstvy.

**l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**  
Napojení na stávající dopravní infrastrukturu nebude měněno.

**m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.**  
Nejsou projektantovi známy.

**n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

k.ú. Prasklice

Parcela č.	Vlastník	Kultura	Výměra
5519	Obec Prasklice	ostatní plocha	2945
5605		ostatní plocha	5559
5612		ostatní plocha	14117
5616		ostatní plocha	1419
5617		ostatní plocha	1201
6280		vodní plocha	8443
5613	ČR, Lesy ČR, s.p.	vodní plocha	942
5614		vodní plocha	297
5615		vodní plocha	1165
6440	ČR, SPÚ	ostatní plocha	13068

**Pozemky dotčené dočasnou zátopou (při průběhu  $Q_{100}$ )**

Parcela č.	LV	Vlastník	Kultura	Výměra
5020/15	10001	Obec Prasklice	lesní pozemek	263
5020/18			lesní pozemek	457
6282	32	AGRODRUŽSTVO Morkovice	ostatní plocha	163
6288			ostatní plocha	478
6290			ostatní plocha	667
5020/13			lesní pozemek	255
6293	13	Pátíková Aloisie	ostatní plocha	362
6281	16	Píšek Nohumil Píšek Jaroslav Vybíralová Vladimíra	ostatní plocha	148
6287	33	Jonáš Šimon	ostatní plocha	136
5020/17	68	Volková Ivana - podíl 1/2 Vrána Pavel - podíl 1/2	lesní pozemek	345
6298	221	Holub Radoslav	lesní pozemek	249
5020/19	313	Navrátil Aleš - podíl 1/2 AgGRODRUŽSTVO - podíl 1/2	lesní pozemek	417
6289	394	Dostál Miroslav	ostatní plocha	362
6285	436	Přidal Jaroslav Ing.	ostatní plocha	751
6284	480	Horák Antonín - podíl 1/4 Horák Jaroslav - podíl 3/4	ostatní plocha	289
6296	524	Vdoleček Jiří	lesní pozemek	230
5020/14	536	Hašková Hana	lesní pozemek	273
6292	590	Kaňa Bohumil	ostatní plocha	373
6294	611	Küchlerová Marie	lesní pozemek	241
6283	647	Kyselá Marie - podíl 1/2 Ulmanová Věra	ostatní plocha	170
6301	651	ČR, Lesy ČR, s.p. - podíl 3/4 Králíčková Irena-podíl 10/48 Lechner Pavel - podíl 1/24	lesní pozemek	407
6286	664	Foltýn Pavel	ostatní plocha	513
6297			lesní pozemek	505
6295	682 SJM	Jež Josef Ing. Ježová Bronislava	lesní pozemek	256
6300			lesní pozemek	307
5020/16	695	Juříčková Jana	lesní pozemek	291

**o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo PD neřeší.**

## B. 2 Celkový popis stavby

### B. 2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jedná se o lokalitu jižně od intravilánu obce Prasklice. Řešené území se nachází v údolnici se stálým vodním tokem. Projektová dokumentace řeší stavbu vodní nádrže, přístupových polních cest a biocentra.

### b) účel užívání stavby

Účelem stavby je vytvoření vodní hladiny a zadržení vody v krajině, zpřístupnění pozemků a zajištění propustnosti krajiny.

Navržená opatření přispějí ke zlepšení životního prostředí.

Navržené vodohospodářské opatření zlepší srážko - odtokové poměry v řešeném území, zajistí zadržení vody v krajině, a tím se stane vhodným prostředím pro vodní a mokřadní rostliny a živočichy. Navržená nádrž přispěje ke zlepšení životního prostředí.

### c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

### d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Návrh stavby je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o obecných požadavcích na stavby a v souladu s vyhláškou 405/2017 Sb. o dokumentaci staveb. Stavba nepatří mezi stavby, u kterých se postupuje podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Stavba je řešena dle schválené KoPÚ.

V rámci zpracovávání a konečného vyhotovení návrhu řešené stavby byla projektová dokumentace projednána s dotčenými organizacemi. Obecné požadavky všech zainteresovaných orgánů a organizací budou projektem zohledněny, případně budou respektovány v průběhu stavby. Základní koncepce návrhu opatření odpovídá těmto požadavkům.

### f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů.



**g) navrhované parametry stavby – základní rozměry, maximální množství dopravovaného média apod.**

SO 01 Nádrž VN1      délka hráze 76,0 m  
                              kóta koruny hráze 250,60 m n.m  
                              max hladina 250,10 m n.m.  
                              kóta bezpečnostního přelivu 2149,50 m n.m  
                              hladina stálého nadržení:  
                              - objem vody 19 876 m<sup>3</sup>  
                              - plocha hladiny 18 300 m<sup>2</sup>

SO 02 Přístupové polní cesty VC2 a DC 58  
                              VC2    délka 103,00 m            kategorie P 5,0/30  
                              DC58   délka 639,00 m           kategorie P 3,0/30

SO 03 Doplnění výsadby LBC B8    - plocha 1,30 ha

**h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

Navrhovaná stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje potřeby a ani spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, ani není producentem odpadů a emisí apod.

Nakládání s odpady a jejich odstraňování ze stavby zajistí dodavatel stavby, nebo investor, dle stávající legislativy, tj. zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhlášky MŽP ČR č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů . 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.

Tabulka - přehled odpadů

Katalogové číslo	Název a druh odpadu	Kategorie odpadu
13 02 08*	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 02	Plastový obal	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neučených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy	N

	znečištěné nebezpečnými látkami	
17 01 01	Beton	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	N
17 03 03*	Uhelný dehet a výrobky z dehtu	N
17 04 05	Železo a ocel	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č.17 05 03	O
17 05 06	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

**i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Realizace stavby je závislá od finančního krytí stavby. Stavba bude řešena jako celek.

Předpokládaná délka výstavby je 10 měsíců.

**j) orientační náklady stavby**

cca ----- Kč

**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 neobsahuje žádnou technologii.

**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 liniové stavby vodohospodářského charakteru. Celkové řešení bude provedeno dle ČSN.

Návrh je řešen třemi stavebními objekty:

SO 01 Nádrž VN1

SO 02 Přístupové polní cesty VC2 a DC 58

SO 03 Doplnění výsadby LBC B8

### SO 01 Nádrž VN1

Nádrž VN1 je umístěna jižně od intravilánu obce Prasklice v údolnici se stálým průtokem vody. Účelem stavby je vytvoření vodní hladiny a zadržení vody v krajině.

**Na základě ustanovení podle §61, odst. 4, zákona č.254/2001 Sb., o vodách je nádrž zařazena do kategorie IV. Jedná se o vodní dílo podléhající technickobezpečnostnímu dohledu nad vodními díly.**

Základní údaje nádrže

Účel nádrže – vytvoření vodní hladiny a zadržení vody v krajině

Typ nádrže - vodní nádrž s hladinou stálého nadržení

Kóta koruny hráze:	250,60 m n. m.
Kóta koruny bezpečnostního přelivu:	249,50 m n. m.
Maximální hladina MMAX:	250,10 m n. m.
Plocha maximální hladiny MMAX:	2,51 ha
Objem vody při zásobní hladině	19 876 m <sup>3</sup>
Plocha hladiny při zásobní hladině	18 300 m <sup>2</sup>

Objem vody při maximální hladině	32 795 m <sup>3</sup>
Plocha hladiny při maximální hladině	47 246 m <sup>2</sup>
Litorální pásmo nádrže:	
- celková plocha	3 300 m <sup>2</sup>
- hloubka vody	0 – 0,6 m
Max.výška hráze	5,0 m
Šířka koruny hráze	3,5 m
Délka hráze	76,0 m
Délka přelivné hrany	2x 13,75 m
Spodní výpust – profil	2x DN300 mm
Q <sub>100</sub> = 26,0 m <sup>3</sup> /s	
Min zůstatkový průtok Q <sub>330d</sub>	8,8 l/s

### Hráz a úpravy ve zdrži

Hráz je situována napříč údolnicí potoka cca 15 m od současného sadu. Hráz bude přímá, řešena jako zemní homogenní hutněná zemní hráz nepojízdná (pouze pro techniku údržby) v délce 76 m se sklonem návodního svahu 1:3,7 a vzdušného 1:2,2 o šířce koruny 3,5 m, max výška cca 5,0 m. Pravobřežní zavázání hráze (KÚ) bude doplněno o obratiště pro techniku údržby. Na novou polní cestu bude hráz napojena oblouky R=5 m, plocha napojení 10 m<sup>2</sup>.

Návodní svah bude podchycen kamennou záhozovou patkou a bude opevněn kamenným záhozem tl.300 mm na štěrkopískovém filtru 0-16 mm. Vzdušný svah má v patě umístěn dren ze štěrkopísku s pískovým obsypem a drenážním potrubím PVC 100 mm, patní dren bude vyústěn pod funkčním blokem. Na pravé straně bude vyústěn do vývaru SFB. Na levé straně bude na břehu vývaru umístěna plastová šachta DN 600 mm s litinovým poklopem, uložena na vrstvu štěrkopískového podsypu tl. 100 mm. Poklop šachty bude zarovnan s terénem. Hloubka šachty 1,5 m. Do šachty bude zaústěn i dren polní cesty a následně bude drenáž vyústěna do vývaru.

Koruna hráze bude mít šířku 3,5 m. Na návodní straně bude jednostranná obruba pro omezení dopadu možných vln při H<sub>max</sub>. Obruba je tvořena betonovým obrubníkem výšky 300 mm v délce 82,0 m, uložený do betonového lože tl.100 mm.

V prostoru sypaní hráze bude sejmuta humusová vrstva v tloušťce 200 mm. Část ornice bude následně využita na ohumusování hráze. Hráz bude ohumusována v celém profilu v tl.100 mm a oseta, včetně překrytí filtru patního drenu.

Vzdušný líc hráze bude ošetřen hydroosevem.

V ose hráze je navržen těsnicí zámek.

Vzhledem ke geologickým základovým poměrům v místě hráze je navrženo provést dotěsnění jejího podloží těsnícím prvkem. Navržena je trysková injektáž, která zajistí utěsnění podloží pod hrází a zajistí to, aby nedocházelo k podtékání tělesa hráze. **Trysková injektáž** bude provedena v ose hráze (viz příloha D.1.b.3.1), v délce 70,0 m, celková plocha injektáže je cca 485m<sup>2</sup>. V blízkosti provádění musí být připravena plocha pro umístění technologického zařízení na provádění tryskové injektáže, tato plocha o výměře min. cca 200 m<sup>2</sup> musí být přibližně vodorovná a dostatečně únosná pro silo na cement o hmotnosti cca 40t. Tato plocha bude realizována v místě ZS na parcele p.č. 5612, ostatní plocha. Plocha bude zpevněna betonovými panely kladenými na ložní vrstvu z drobného kameniva tl. 150 mm. Stejným

způsobem bude zpevněna manipulační plocha pro pohyb injektážní soupravy. Zajištění přívodu vody bude cisternou. Po provedení a zatuhnutí injektáže budou betonové panely včetně ložní vrstvy odstraněny a prostor bude zasypán hutněnou zeminou vhodnou pro násyp homogenní hráze.

Panely budou silniční betonové 3000/1000/215 mm v počtu 70 ks na plochu pro silo a 76 ks na manipulační plochu injektáže. Přesný postup a způsob injektáže zajistí generální dodavatel stavby ve spolupráci s firmou provádějící injektážní práce.

Po ukončení stavby budou panely i kamenivo odstraněny.

Po ukončení injektážních prací bude realizována záhozová patka a patní drén.

Návrh je patrný z výkresové dokumentace D.1.b.2.1 Podélný profil hráze a D.1.b.3.1 Vzorový příčný řez hrází.

Na svahu hráze podél funkčního bloku bude položena vodočetná lať v délce 14,70 m (100x10 mm). Lať bude uložena do betonového pásu 300x200 mm.

Číslování na lati bude před objednáním odsouhlaseno investorem.

#### Sypání hrází

Materiál na sypání hráze je využíván z výkopu zdrže - musí splňovat kriteria zemin dle ČSN 75 2410.

Zemní hráz bude sypána po vrstvách max. do 200 mm směsí zeminy z profilu zemníku a hutněna vibračním válcem o hmotnosti 10 t.

Použitá zemina k sypání musí mít optimální vlhkost 14-19%. Pokud dojde k přeschnutí vrstvy, musí být před sypáním další vrstvy navlhčena.

Sypaná zemina musí být vlhkosti  $W_{opt}$  mezi 17 - 19%. Hutnění bude prováděno na 97,5 % PS (míra hutnění  $C = 0,975$ ). Stejným způsobem bude hutněno podloží hráze - základová spára.

Zemina nesmí obsahovat jednotlivé kameny velikosti přes 100 mm.

Z uvedeného IGP plyne, že materiál pro konstrukci hráze bude možno těžit z prostoru zátopy. V rámci investice bude nutno počítat s plošně rozsáhlým zemníkem, ze kterého bude odebírána jen svrchní vrstva zeminy, v závislosti na stupni saturace do hloubky okolo 0,8 m až 1 m p. t. Zeminy v úrovni od okolo 0,8 m až 1 metru níže jsou pro použití do homogenních hrází především z důvodu vysokého stupně saturace vodou a místy i z důvodu vyšší plasticity méně vhodné až prakticky nevhodné.

Všechny 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.

Sypání za deště, mrazu a sněžení se neprovádí.

Nejvhodnější období sypání je pozdní jaro.

**Zeminy pro sypání musí splňovat tyto podmínky:**

- a) čára zrnitosti leží v oblasti 2, popř. 1
- b) obsah organických látek není větší než 5% hmotnosti
- c) mez tekutosti není větší než 50%
- d) velikost největších ojedinělých zrn nepřesahuje 100 mm
- e) číslo (index) plasticity  $I_p$  u zemin třídy ML, CL, CS, a MS je větší než 8 %

Zeminy, které nesplňují uvedené podmínky, mohou být použity jen na základě průkazu o jejich vhodnosti.

Před budoucí hranou návodního svahu hráze bude ve zdrži provedena kontrolní rýha pro přerušení případných drenáží s vyústěním před nátok do SFB. Délka 119 m, hloubka 1,5 m a šířka rýhy 1,0 m.

Sypání hráze bude zahájeno po provedení těsnicí stěny včetně zavazovacího klínu, dále po vytvoření patního drénu, kamenné záhozové patky v patě návodního svahu, očištění a zhutnění základové spáry hráze a zámku hráze, případně odstranění organických zbytků z prostoru hráze. Závěrečnými úpravami bude vysvahování, nasypání kamenného pohozu na návodním svahu, ohumusování a osetí.

V místě objektu bude provedeno odhumusování. Podle IGP bude základová půda hlinitým materiálem měkké až tuhé konzistence. Přestože navrhovaný objekt nepředstavuje žádné fatální zatížení, ale s ohledem na rostlé měkké jíly bude nutné základovou spáru upravit homogenizační násypovou vrstvou 0,50m tlustou tak, že po odtěžení výkopu bude pod podkladním betonem provedena vrstva, která bude zhutněna ve třech vrstvách na parametry  $E_{def,2} \geq 60\text{MPa}$ , poměr  $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,3$  a  $ID \geq 0,7$ .

Skladba materiálu pro násyp bude určena inženýrským geologem tak, aby nevytvořil vodonosnou vrstvu. Na takto upraveném podloží pak bude provedena vrstva podkladního betonu tl.200mm a na ní železobetonová konstrukce.

Před betonáží podkladního betonu je nutno provést kontrolu základové spáry inženýrským geologem, který případnou úpravu základové spáry může korigovat podle shledaného stavu. S ohledem na betonovou konstrukci, násyp a zatížení při hutnění zemního tělesa by měla únosnost základové spáry dosáhnout cca 150 kPa a materiál pod základovou spárou musí být nepropustný.

Násypový hutněný materiál se částečně zatlačí do rostlého původního jílovitého materiálu. To je dobře, vytvoří v něm únosnější kostru, je však nutno počítat s větším množstvím násypového materiálu.

Základová spára bude upřesněna na základě poměrů zjištěných při výstavbě. Základová spára musí být před navázáním první vrstvy zhutněná, vlhká bez stojící vody v prohlubních.

Dovážená zemina musí být uložena do vrstvy max. 200 mm se sklonem k vzdušnému líci, aby byl umožněn odtok povrchové vody (příčný sklon 3%). Další vrstva se naváží až na povrch urovnaný bez kaluží a bez přeschlé nebo rozbahněné zeminy. Znehodnocená zemina mrazem nebo deštěm se musí odstranit. Za deště či sněžení nebo mrazu se sypání a zhutňování provádět nesmí. Je-li povrch příliš vyschlý, je nutno vrstvu navlhčit, aby bylo zaručeno dostatečné spojení.

Velikost ojedinelých zrn v sypanině se připouští max. průměru 75 mm.

K převzetí základové spáry bude přizván geotechnik.

Hutnění kolem objektů bude prováděno ručním pěchem po vrstvách 100 mm. Sypání po objektu bude prováděno souměrně z obou stran tak, aby rozdíl výšek nebyl vyšší než jedna vrstva. Vzorky pro kontrolu zhutnění budou odebírány z každé půlmetrové vrstvy, nejméně 1x za směnu. Množství navezené zeminy pro odběr vzorku nesmí přesáhnout 500 m<sup>3</sup>.

Odběr vzorků pro kontrolu zemního tělesa a sypání dle ČSN 72 1006 a ČSN 75 2410.

V prostoru zemníku (p.č. 5612) dojde k sejmutí ornice v tl. 200 mm a další vrstva v tl.cca 600 mm bude využita na násyp hráze. Zemina pro konstrukci hráze bude dopravována přímo do prostoru hráze. V případě vyšší vlhkosti bude nutno zeminu přesušit na deponii. Profil zemníku bude po vytěžení upraven. Svahy jsou navrženy ve sklonu 1:3 se sklonem dna min 1% k toku.

V jižní části zdrže je navrženo litorální pásmo s hloubkou vody při hladině stálého nadržení 0,0 - 0,6 m, plocha 3.300 m<sup>2</sup>. Litorální pásmo bude částečně osázeno vodními rostlinami např. rákos, orobinec.

Při západním okraji zdrže (podél kraje cesty DC58) bude doplněna výsadba stromů - trnky a olše v celkovém počtu 39 ks.

Trnka obecná ( <i>Prunus spinosa</i> )	27 ks
Olše lepkavá ( <i>Alnus glutinosa</i> )	12 ks

Kolem jednotlivých shluků bude oplocenka.

#### Sdružený funkční blok

SFB je navržen v km 0,044 staničení hráze. Situačně je řešen na toku Švábský potok (IDVT 10189035).

Vlastní blok bude vytvořen z jednotlivých částí - vtoková část (věž), přelivná část, hrázová část a výtoková část, navzájem těsněných gumovými pásy v obvodu otvoru.

Konstrukce všech dilatačních celků budou provedeny z betonu C 30/37-XC4-XF3-max. průsak 60mm, který bude vyztužen výztuží B 500 B, která bude sestávat z tyčových prvků 10505 (R).

Šířka dilatačních spar se předpokládá 20mm. Těsnění spáry bude provedeno profilem z PVC - vnitřní pás s duší. Výplň spáry bude polystyrénem (případně budou ponechány dřevěná prkna). Spára bude ukončena stále plastickým tmelem.

Před betonáží budou do bednění fixovány zámečnické, případně plastové výrobky pro správnou funkci objektu (jedná se o lemování pro poklopy, potrubí, prvky pro instalaci česlí, stavidel atp.) – toto bude provedeno podle stavební části dokumentace

Podle IGP bude základová půda hlinitým materiálem měkké až tuhé konzistence. Přestože navrhovaný objekt nepředstavuje žádné fatální zatížení, ale s ohledem na rostlé měkké jíly bude nutné základovou spáru upravit homogenizační násypovou vrstvou 0,50m tlustou tak, že po odtěžení výkopu bude pod podkladním betonem provedena vrstva, která bude zhutněna ve třech vrstvách na parametry  $E_{def2} \geq 60\text{MPa}$ , poměr  $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,3$  a  $ID \geq 0,7$ .

Případně bude provedena stabilizace základové spáry lomovým kamenem zatlačeným do neúnosné vrstvy v předpokládané tl. 500 mm. Kamenitý materiál, který bude do jílu zahutněn musí být zahutněn tak, aby mezi jednotlivými zrny nebyly kaverny, ale aby mezery byly spolehlivě vyplněny původním jílovitým materiálem. Proto bude vhodnější použití valounů než lomového ostrohranného kamene. Případný přebytný jílovitý materiál vzhůru vytlačený bude před betonáží podkladního betonu odtěžen.

Před betonáží podkladního betonu je nutno provést kontrolu základové spáry inženýrským geologem, který případnou úpravu základové spáry může korigovat podle shledaného stavu. S ohledem na betonovou konstrukci, násyp a zatížení při hutnění zemního tělesa by měla

únosnost základová spáry dosáhnout cca 150 kPa a materiál pod základovou spárou musí být nepropustný.

#### Vtoková část (věž)

Ve vzdálenosti 5 m před vtokem je navržen kamenný práh 1200 mm hl., 600 mm šířky v délce 10,70 m s prolitím betonem a uložením na podkladní beton 12/15, tl. 200 mm. Koryto i svahy před prahem budou na délku 2,40 m zpevněny kamenným záhozem tl. 600 mm - lomový kámen váhy 80-200 kg.

Mezi věží a prahem je dno š. 2500-3000 mm. Dno i svahy jsou opevněny kamennou dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm uložené na podkladní beton tl. 100 mm a šterkopískové lože tl. 150 mm. Svahy jsou ukončeny nátokovým křídlem.

Věž má délku 2,0 m na výšku 5,7 m (kóta odtoku 244,90 m n.m.) a šířku 4,3 m. Ovládání odtoku se řeší šoupátkovými uzávěry (2x DN 300 mm). Výška přelivného paprsku bude 600 mm.

Pro odvod odkapané vody a při opravách bude sloužit k odvedení vody PVC potrubí DN 100 uložené před betonáží do základu FB.

Při poruchách a k umožnění odběru vody z horního horizontu jsou ve vstupní části věže osazeny 4 dvojice U profilů č. 8 vytvářející drážky k ukládání hradidlových desek. Vyplnění vstupního otvoru dubovými fošnami tl. 6 cm zcela umožní odstavení levé nebo pravé části a možnost opravy či výměny armatur v suchu.

Vtokový prostor bude po obvodu zabezpečen zábradlím. Z horního líce ke dnu povede žebřík. Podrobný výkres žebříku D.1.b.7.4 Ocelový žebřík. Povrchová úprava žárově pozinkováno.

Přístup k ovládacím mechanismům bude řešen po ocel. lávce ( příloha D.1.b.7.5) š. 1.54 m dl. 14,0 m umístěné v úrovni hráze (250,60 m n.m). Lávka pro pěší je svařovaná z válcovaných U a I profilů a žebrovaných plechů. Je uložena na ložiscích vložených do hrany věže funkčního bloku a zvýšeného žebra stropní části.

Lávka bude osazena bezpečnostním trubkovým svařovaným zábradlím (příloha D.1.b.7.3).

Kryty věže budou provedeny pororošty z pásoviny s žárovým pozinkováním uložené na nosnících U č.10. Zajištění roštů bude visacími zámky - viz příloha D.2.b.7.2 SFB - řezy.

#### Přelivná část

Přelivná část je řešena na průtok  $Q_{100}=26,0 \text{ m}^3/\text{s}$  přepadem dl.2x 13,75 m. Šířka spadiště je 3,0 m, hloubka 4,6 - 4,73 m, nadkritický podélný sklon činí 1,0 %.

#### Hrázová část

Hrázová část je tvořena blokem se stropem o vnitřní světlosti 3,0 x 4,0 m o délce 12,10 m.

Na hrázové části propusti je navrženo zavazovací žebro, které svým tvarem způsobí spolehlivé ukotvení v násypovém tělese.

Vzhledem ke geologickým základovým poměrům v místě hráze je navrženo provést dotěsnění jejího podloží těsnícím prvkem. Navržena je trysková injektáž, která zajistí utěsnění podloží pod hrází a zajistí to, aby nedocházelo k podtékání tělesa hráze (podrobný popis odstavec Hráz a úpravy ve zdrži této zprávy).

V betonovém čele bude osazeno zábradlí výšky 1,1 m.



### Výtoková část

Výtoková část je tvořena otevřeným profilem v délce 7,0 m o šířce dna 3,0 m a výšce 2,0 - 4,47 m. Zábradlí výšky 1,1 m je navrženo po obou stranách.

Pro utlumení energie bude SFB doplněn o drsný balvanitý skluz (vývar), délky 9000 mm, šířky 3500 - 2500 mm, se sklonem svahů 1:1,5.

Zdrsněná plocha skluzu je navržena z balvanů váhy 360 - 625 kg. Největší rozměr průměrného balvanu 1000 mm, ukládání balvanů na výšku. Mezery mezi kameny se prošťerkují na výšku 1/3 skluzové plochy a prolíjí betonem. Balvany skluzové plochy je třeba srovnat tak, aby **největší rozměr kamene byl ve svislé poloze**. Stabilita skluzové plochy je závislá na kvalitě vyrovnaní jednotlivých kamenů a jejich vzájemném vyklínování. Balvany budou uloženy na filtr z drceného kameniva na tloušťku 250 mm a geotextilii k včasnému zakolmatování (zanešení).

Drsný skluz je ukončený závěrečným betonovým prahem o rozměrech 1200 x 900, dl. 11 m, uloženým na podkladním betonu tl. 200 mm. Na prahu bude osazen Thomsonův měrný přeliv.

Pro měření odtoku je nutné dočasně zahradit tok dlužemi (dřevěné fošny), voda bude přepadat se zachováním minimálního zůstatkového průtoku v toku, t.j.  $Q_{330d} = 8,8$  l/s. Dluže (fošny) budou dlouhé 1500 mm, výšky 100 a tloušťky 60 mm (2 ks). Drážky pro provizorní hrazení (pro osazení hradících fošen) budou z nerez oceli - ve stěnách a do dna budou umístěny drážky profilované nerez oceli tvaru U č. 8. U profil bude do betonové konstrukce kotven pomocí trnů z pásoviny dl. 250 mm. Celková délka U profilu č. 8 je 2,30 m, počet trnů 5 ks.

Thomsonův přepad (pozinkovaný plech) bude přivařen k vodící drážce U profilu č. 8 a osazen do betonu.

Minimální zůstatkový průtok  $Q_{330d} = 8,8$  l/s v toku v době měření bude zajištěn Thomsonovým přepadem z pozinkovaného plechu tl. 5 mm. Po ukončení měření bude tok oddlužen.

Výškové umístění a technické řešení funkčního bloku je zřejmé z přílohy D.1.b.7.

Podkladní beton bloku je navržen tl. 200 mm v kvalitě C 12/15. Bude proveden v rostlém terénu na odkopané očištěné spáře. V případě neúnosné základové spáry bude provedena sanace.

Líce vnějšího pláště budou prováděny ve sklonu 10:1 do dřevěného bednění. Nepřipouští se oprava líce omítáním.

Celá konstrukce SFB bude armována.

Pro zakládání funkčního bloku bude vytvořen zářez o hloubce 2,2 - 4,4 m se sklonem svahů 1:1.

Pro dopravu betonu bude využita stávající komunikace a prostor staveniště.

Po dobu stavby SFB bude průtok vody řešen obtokem z trub korugovaného PVC DN 600 v délce 82 m pod ochrannými hrázkami na vtoku i výtoku. Šířka v koruně hrázký 2,0 m, sklon 1:1,5, výška cca 1,5 m (celkem 170 m<sup>3</sup>).

Výškové umístění a technické řešení bezpečnostního přelivu je zřejmé z přílohy D.1.b.7.1 a D.1.b.7.2.

Napojení SFB na tok Švábský potok bude novým korytem v dl. 27,0 m, za vývarem je nové koryto v dl. 13,0 m. Nové koryto je navrženo o šířce dna 2500 mm se sklonem svahů 1:1,5. Stávající koryto bude v délce cca 40 m zasypáno ( $160 \text{ m}^2$ ).

Pro realizaci jednotlivých částí celého objektu se předpokládá, že budou prováděny v suchém ročním období bez přívalových dešťů, nebo budou provedena taková opatření, aby nedošlo k zaplavení stavby objektu vodou a aby práce probíhaly v "přiměřeném suchu".

Pro realizaci betonových konstrukcí platí běžné předpisy, odbedňování bude prováděno po dosažení pevnostních parametrů odpovídající třídám navržených betonů.

Při realizaci bude postup betonáže vždy volen tak, aby byly eliminovány nežádoucí účinky smršťování betonu.

Předpokládaný postup prací je následující :

- příprava území, odstranění kolizí s případnými sítěmi
- provedení těsnící clony
- příprava základové spáry (zesilující a homogenizační zeminový polštář) a betonáž podkladního betonu
- bednění dna, vyztužení dna s instalací těsnících pasů přes dilatační spáry
- betonáž dna dilatačních celků
- bednění, armování a betonáž stěn, přes dilatace s výše uvedenými těsnícími pasy
- bednění, armování a betonáž stropu hrázové části
- po dosažení pevnostních parametrů betonu odbednění a následné dosypání hráze
- finální úpravy

Betonáž všech částí je nutno zharmonizovat s instalací technologických zařízení (potrubí, česle, atp).

Před zahájením výkopových prací musí být zajištěno jejich bezkolizní provedení s případnými inženýrskými sítěmi a to jak podzemními, tak i nadzemními.

specifikace materiálů a způsob vyztužování konstrukcí jsou uvedeny ve výkresech výztuže.

Krytí výztuže v železobetonových konstrukcích je uvažováno 65mm.

Obsypávání a hutnění hráze kolem objektu je přípustné až po dosažení plnohodnotné pevnosti betonu. Z tohoto důvodu budou při betonáži provedeny zkušební krychle pro destruktivní stanovení pevnosti. Krychle budou ponechány tvrdnout ve stejném prostředí jako samotná konstrukce.

Návrh je patrný z výkresové dokumentace D.1.b.1 Situace objektu, D.1.b.2 Podélný profil, D.1.b.3 Vzorový příčný řez, D.1.b.4 Příčné řezy a D.1.b.7 Sdružený funkční blok.

#### Obecně:

- viditelné betonové plochy budou provedeny z pohledového betonu.
- pracovní spáry mezi základovou deskou a stěnami a mezi stěnami a stropní deskou budou před betonáží následného kroku zdrsněny, očištěny a bezprostředně těsně před betonáží napenetrovány přípravkem Duvilax B. Pracovní spára mezi základovou deskou a stěnami bezpečnostního přelivu bude těsněna plechovým (nerezovým) pásem tl. 2,0 mm šířky 500 mm osazeným do vadnoucího betonu.

## SO 02 Přístupové polní cesty VC2 a DC 58

### Přístupová polní cesta VC2

Jedná se o nově navrženou zpevněnou cestu v délce 103,0 m. Začíná stávajícím napojením na místní komunikaci v Prasklicích, vede jižním směrem a končí napojením na doplňkovou polní cestu DC58.

PC je umístěna na parcele p.č. 5617 s napojením na parcelu p.č. 5519. Vlastníkem je Obec Prasklice.

Cesta je navržena jako jednopruhová, kategorie P 5,0/30 - šířka vozovky 4 m a 2x krajnice 0,5 m. Povrch polní cesty bude z vibrovaného štěrku. Sklon svahů bude 1:2. Zbytek parcely bude oset.

Odvodnění PC je řešeno příčným a podélným sklonem cesty do okolního terénu. Příčný sklon cesty je 3,0 %.

Odvodnění zemní pláň bude v celé délce cesty řešeno pomocí drénů DN 150 (na levé straně PC). Drén pokračuje i na navazované polní cestě DC58 kde je zaústěn do vývaru SFB. Drén je uložen na dno rýhy do štěrkopískového lože tl. 0,07 m. Rýha bude mít šířku 0,35 m a hloubku min. 0,9 m (od nivelety). Délka drénu je 99,0 m (km 0,004 - 0,103). Drenážní trubky budou zasypány štěrkopískem.

S výhybnami se vzhledem k návrhové kategorii neuvažuje.

V místech většího podélného sklonu jsou navrženy příčné ocelové svodné žlaby š. 0,12 m, hl. 0,10 m a dl. 8,0 m. Uloženy budou pod úhlem 60°. Jdou navrženy v km 0,025, 0,045 a 0,065. Ocelové svodnice jsou vyrobeny z oceli E 242 tloušťky 4 mm technologií válcování za studena. Jediné svary představují místa spojení stabilizačních patek s korytem svodnice. Svodnice je navržena v délce 8 m, šířka svodnice je 12 cm, hloubka 10 cm.

Díky bezsvarové technologii výroby se svodnice vyznačují absolutně hladkým povrchem, který zaručuje jejich samočisticí schopnost. Stružky vykazují vysokou odolnost proti přejezdům těžké mechanizace. Ocelové svodnice při přejíždění pouze zapruží a vrátí se zpět do původní polohy. Nikdy nedojde k tomu, že by svodnice praskla, pouze při nesprávné instalaci se může zprohýbat či dokonce vytrhnout z tělesa cesty.

Navržená konstrukce v místě napojení (km 0,000 – 0,020) bude PN 5-2, třída dopravního zatížení V (lehké), návrhová úroveň porušení vozovky D2.

Asfaltový beton obrusný	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)
Postřík infiltrační	PI	2,5 kg/m <sup>2</sup> (ČSN 73 6129)
Vibrovaný štěrk	VŠ	150 mm (ČSN 73 6126-2)
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	200 mm (ČSN 73 6126-1)

---

**celková tloušťka komunikace**

**440 mm**

Navržená konstrukce u polní cesty (km 0,020 – 0,103) bude PN 6-5, třída dopravního zatížení VI (velmi lehké), návrhová úroveň porušení vozovky D2:

Vibrovaný štěrk	VŠ	200 mm (ČSN 73 6126-2)
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	200 mm (ČSN 73 6126-1)

-----  
**celková tloušťka komunikace 400 mm**

Konstrukce vozovky u PC VC2 je navržena pro třídu dopravního zatížení VI (velmi lehké), tzn. průměrná denní intenzita provozu těžkých nákladních vozidel je menší než 15 vozidel/den, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Návrhová rychlost na PC je 30 km/hod.

Pozn.:

*Navržená polní cesta je určena převážně pro pěší. Provoz vozidel bude spíše nahodilý.*

Po výkopu pro konstrukční vrstvy PC bude provedena statická zkouška na únosnost v základové spáře min  $E_{def2} = 30$  MPa. V případě nedodržení únosnosti základové spáry bude u polních cest provedena sanace základové spáry vápněním 3,5 % v min. tl. 400 mm.

Napojení na stávající místní komunikaci bude realizováno v místě stávajícího sjezdu a provedeno bude k hraně stávajícího povrchu komunikace. Napojení bude provedeno pomocí zcela zapuštěné silniční betonové obruby 1000/150/250, která bude uložena do betonového lože s opěrou C20/25-XF3, min.tl. 150 mm. Délka 8,0 m. Svislá spára bude ošetřena pružnou asfaltovou zálivkou v celk. dl. 14,0 m. V místě napojení na místní komunikaci dojde k rozšíření v ploše 9 m<sup>2</sup>. Rozšíření bude provedeno ve stejné skladbě jako navrhovaná polní cesta.

V místě napojení budou dodrženy všechny parametry definované právními předpisy a technickými normami. Budou rovněž zohledněny všechny požadavky správce silnice a dopravního inspektorátu Policie ČR.

Ve staničení km 0,000 – 0,020 je PC kategorie P 5,0/30 (šířka jízdního pruhu je 4,0 m; krajnice 2x 0,5 m), na daném úseku je navrženo zpevnění povrchu – asfaltový beton. Krajnice (šířky 0,5 m) jsou po obou stranách cesty zpevněny štěrkodrtí fr. 0/63 mm se zhutněním a posypem krytu drceným kamenivem fr. 0/4 (20 kg/m<sup>2</sup>). Sklon svahů je 1:2. Zpětný zásyp podél krajnice bude oset. V okolí navržené cesty na dotčených parcelách bude provedeno osetí (po hranici parcely).

Ve staničení km 0,020 (v místě změny povrchu – přechod z asfaltového betonu na vibrovaný štěrk) je navržena zcela zapuštěná silniční beton. obrubou (1000/150/250 mm), která bude uložena do beton. lože C20/25-XF3, min. tl. 150 mm. Celk. dl. obruby činí 5,0 m.

Křížení sítí:

km -0,0006	STL plynovod
km 0,001	nadzemní vedení NN

Návrh PC je patrný z výkresové dokumentace D.2.b.1 Situace objektu, D.2.b.2.1 Podélný profil cesty, D.2.b.3 Vzorové příčné řezy a D.2.b.4.1 Příčné řezy cesty.

#### Přístupová polní cesta DC58

Jedná se o nově navrženou nepevněnou cestu v délce 639,0 m. Začíná napojením na konec navrhované cesty VC2 a pokračuje jižním směrem. Je umístěna na parcele p.č. 5605, vlastník Obec Prasklice.

Cesta je navržena jako jednopruhová, kategorie P 3,0/30 - šířka vozovky 3,0 m bez krajnic. Povrch travnatý, sklon svahů 1:2. Zbytek parcely bude oset.

Odvodnění PC je řešeno příčným a podélným sklonem cesty do okolního terénu. Příčný sklon je 3,0%.

Odvodnění zemní pláně bude po km 0,167 řešeno pomocí drénů DN 150 (na levé straně PC). V km 0,167 bude drén vyústěn do vývaru pod novou hrází, délka vyústění 51,0 m. Zbylá část PC (km 0,167 - 0,639) bude bez drénu, hrozilo by zde zpětné zamokření od hladiny stálého nadržení. Základová spára cesty v tomto úseku bude sanována lomovým kamenem.

S výhybnami se vzhledem k návrhové kategorii neuvažuje.

Rozšíření jízdního pásu ve směrových obloucích není z důvodu omezené šířky parcel řešeno (vymezeno v rámci schválené KoPÚ), nelze zaručit normové hodnoty.

Navržená konstrukce u polní cesty (0,000 – 0,639) bude PN 6-6, třída dopravního zatížení VI (velmi lehké), návrhová úroveň porušení vozovky D2:

Zatravnovací vrstva (3 kg/100 m <sup>2</sup> )		50 mm
Vibrovaný štěrk	VŠ	150 mm (ČSN 73 6126-2)
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm (ČSN 73 6126-1)
<b>celková tloušťka komunikace</b>		<b>350 mm</b>

Konstrukce vozovky u PC DC58 je navržena pro třídu dopravního zatížení VI (velmi lehké), tzn. průměrná denní intenzita provozu těžkých nákladních vozidel je menší než 15 vozidel/den, návrhová úroveň porušení vozovky D2. Návrhová rychlost na PC je 30 km/hod.

#### Pozn.:

*Navržená polní cesta je určena převážně pro pěší. Provoz vozidel bude spíše nahodilý.*

Po výkopu pro konstrukční vrstvy PC bude provedena statická zkouška na únosnost v základové spáře min Edef2 = 30 MPa. V případě nedodržení únosnosti základové spáry bude u polních cest provedena sanace základové spáry vápněním 3,5% v min. tl. 400 mm. V km 0,167 - 0,639 je navržena sanace lomovým kamenem v tl. 500 mm.

Návrh PC je patrný z výkresové dokumentace D.2.b.1 Situace objektu, D.2.b.2.1 Podélný profil cesty, D.2.b.3 Vzorové příčné řezy a D.2.b.4.1 Příčné řezy cesty.

V km 0,048 se na pravé straně cesty nachází sloup VN. Sloup bude zachován a cesta bude trasována při východním okraji parcely vyčleněné pro cestu DC58. V úseku 6,0 m dojde k lokálnímu zúžení cesty na šířku 2,75 m, s tím, že odstup od líce sloupu VN bude 1,75 m.

Křížení sítí:

km 0,050 nadzemní vedení VN

V km 0,048 se na pravé straně cesty nachází sloup VN. Sloup bude zachován a cestu bude trasována při východním okraji parcely vyčleněné pro cestu DC58.

Návrh PC je patrný z výkresové dokumentace D.2.b.1 Situace objektu, D.2.b.2.2 Podélný profil cesty, D.2.b.3 Vzorové příčné řezy a D.2.b.4.2 Příčné řezy cesty.

### SO 03 Doplnění výsadby LBC B8

LBC se nachází jižně od zastavené části obce Prasklice, na pravém břehu toku Švábský potok. Větší část prvku je tvořena tokem Švábského potoka a břehovým porostem toku (parcela p.č.: 5615; 6280 a 6302). Zbylá část je vymezena na parcele p.č. 6440. Bude upravena druhová skladba ve prospěch druhů dřevin odpovídajícím přirozené potenciální vegetaci (dle STG).

Na parcelách p.č.: 5615 a 6280 dojde pouze ke kácení dřevin (prostor budoucí zdrže).

Na parcele p.č.: 6302 bude zachována stávající zeleň.

Na parcele p.č.: 6440 dojde k nové výsadbě.

Při východním okraji parcely p.č.: 6440 bude provedena výsadba tří linií křovin, které budou tvořit přechodový úsek mezi polní trati a stromovým patrem. Na zbylé části parcely bude provedena výsadba stromů sadovnickým způsobem ve sponu 8x8 m. Výsadba nebude prováděna plošně, ale ve shlucích.

Oplocenka bude realizována po obvodu celé parcely p.č. 6440 v délce 540 m. 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. Součástí oplocené plochy bude také vstupní brána (tvořena dřevěným rámem) šířky 3,0 m v počtu 2 ks.

Přechodový úsek mezi polní tratí a stromovým patrem tvoří 3 řady keřových pásů. Keřové lemy budou sázeny ve vzdálenosti 2,0 m od oplocenky. Vzdálenosti jednotlivých sazenic jsou min. 3,0 m. Celkový počet sazenic 228 ks.

Skladby keřových lemů:

kalina obecná ( <i>Viburnum opulus</i> )	38 ks
bez černý ( <i>Sambucus nigra</i> )	38 ks
zimolez pýřitý ( <i>Lonicera xylosteum</i> )	38 ks
brslen evropský ( <i>Euonymus europaeus</i> )	38 ks
krušina olšová ( <i>Frangula alnus</i> )	38 ks
hloh obecný ( <i>Crateagus laevigata</i> )	38 ks

Stromové patro je tvořeno třemi řadami. Celkový počet stromů je 54 ks.

dub zimní ( <i>Quercus petraea</i> )	13 ks
javor mleč ( <i>Acer platanoides</i> )	13 ks
jilm habrolistý ( <i>Ulmus minor</i> )	14 ks
habr obecný ( <i>Carpinus betulus</i> )	14 ks

Ve středové části biocentra je navržena výsadba celkem 4 shluků stromů. Celkem je ve shlucích navrženo 36 ks stromů. Shluk č.1 a 2 po 10-ti a shluk č.3 a 4 po 8-mi stromech. Umístění jednotlivých stromů uvnitř shluků je ve sponu 8 m.

druhá skladba	shluk č.1 a 2	shluk č.3 a 4
dub zimní ( <i>Quercus petraea</i> )	2 ks	2 ks
javor mleč ( <i>Acer platanoides</i> )	4 ks	2 ks
jilm habrolistý ( <i>Ulmus minor</i> )	2 ks	2 ks
habr obecný ( <i>Carpinus betulus</i> )	4 ks	2 ks
olše lepkavá ( <i>Alnus glutinosa</i> )	2 ks	4 ks
vrba křehká ( <i>Salix fragilis</i> )	2 ks	2 ks
jasan ztepilý ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	4 ks	4 ks

**Výsadba stromů** bude prováděna sadovnickým způsobem do jamek 800x800x800 mm (velikost jamky by měla odpovídat nejméně 1,5 násobku průměru kořenového systému nebo zemního balu). Pro výsadbu bude užito sazenic výšky do 200 cm. Stěny jamky musí být zdrsňeny a nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jamky nesmí být hladké a ztuhlé, je nutné jej narušit. Do výsadbové jamky 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 púlenou kulatinou. 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.

Jednotlivé sazenice budou proti okusu a ohryzu chráněny plastovou ochranou na kmen do výšky 1,5 m. Na ochranu proti korní spále se použije rákosové, bambusové nebo slaměné rohože. Použití jutových bandáží se nedoporučuje. Lze využít i nátěry kmenů vápenným mlékem nebo přípravky k tomu určenými.

Bude provedeno mulčování výsadeb, štěpkou o tl. 150 mm, kolem stromů plochou 0,5 m<sup>2</sup>. Mulčovací materiál nesmí poškozovat strom a nesmí bránit svými vlastnostmi pronikání vody a vzduchu do půdy. Mulč by neměl být v přímém kontaktu s kmenem.

Zálivka se musí přizpůsobit klimatickým podmínkám, aktuálnímu průběhu počasí, velikosti vysazeného stromu, půdní vlhkosti a termínu provádění. Vhodný je cyklus 6 – 8 zálivek během prvního vegetačního období po výsadbě. Četnost zálivek se ve druhém a třetím roce sníží na 3 – 6. Množství vody pro jednu zálivku (sazenice o velikosti do 200 cm) je 30 l/ks.

Závlahová miska musí být udržována po celou dobu, kdy je vykonávána zálivka.

Pozn.:

V letních suchých měsících by četnost zálivky měla být větší (např. 1x za 14 dní).

Za ideální období pro výsadbu se považuje podzim a to z důvodu příznivějších vláhových poměrů půdy. Před vegetačním obdobím by tak dřevina již měla mít dostatečně vyvinutý kořenový systém.

**Výsadba keřů** bude prováděna jako linie (nižší patro) podél vysazených stromů. Výsadba bude prováděna sadovnickým způsobem do jamek 250x250x250 mm, do výsadbové jámy vložit 5 tablet hnojiva. Zálivka se musí přizpůsobit klimatickým podmínkám, aktuálnímu průběhu počasí, velikosti vysazovaných keřů, půdní vlhkosti a termínu provádění. Množství vody pro jednu zálivku je 10 l/ks. Po výsadbě budou keře chráněny oplocenkou.

Celá parcela bude následně oseta travní směsí.

#### Následná 3-letá péče o zeleň:

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
- 6 – 8 x zálivka

Rozsah prací ve 2. a 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
- 3 – 6 x zálivka
- 1 x výchovný a zdravotní řez

V rámci stavby bude provedena první seč.

Přístup a příjezd pro realizaci LBC B8 na parcele p.č.:6440 bude řešen přes parcelu p.č.: 6241 (vlastník Obec Prasklice – ostatní plocha) a přes parcelu p.č.: 6265 (vlastník Státní pozemkový úřad – ostatní plocha). Po stavbě bude provedena oprava výtlučků ve skladbě prašné cesty.

Návrh je patrný z výkresové dokumentace D.3.b.1 Situace objektu, D.3.b.2 Vzorový příčný řez a D.3.b.3 Schéma výsadby.

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

Objekt nemá zvláštní požadavky na konstrukční řešení.

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

Stabilita stavby je navrženým opevněním 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.

S veškerým odpadem, při stavbě vzniklým, je zhotovitel stavby povinen naložit podle zákona a příslušných vyhlášek.



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

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.

Stavba nemá technologickou část.

### **B. 2.8 Zásady požárně bezpečnostního 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 Úspora energie a tepelná ochrana**

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 Zásady ochrany 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**

Nevyžadují se.

#### **f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Nevyžaduje se.

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

Stavba neřeší.

### **B. 4 Dopravní řešení**

Stavba nevyžaduje.

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

#### **a) terénní úpravy**

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.

#### **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**

##### Obecné údaje

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

V době výstavby bude přilehlé území zatíženo výstavbou a to především hlukem nasazených strojů, 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.

##### Ochrana ovzduší

Jedná se o ekologickou stavbu, která nebude mít škodlivý vliv na ovzduší.

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

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

- k poškození kmenů stromů stavebními stroji - účinnou ochranou (bedněním)
- 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 na soustavu chráněných území Natura 2000**

V rámci KoPÚ bylo požádáno o posouzení vlivů na životní prostředí - KUZL 52380/2016 ze dne 28.07.2016. Uvedený záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptací oblast (Natura 2000).

**d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Na akci bylo v rámci KoPÚ provedeno zjišťovací řízení (KUZL 51633/2016 ze dne 12.08.2016). Záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

**e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo – li vydáno**

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci

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

Stavbou nevzniknou žádná nová ochranná pásma.

## **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**

Realizace bude prováděna za nízkých stavů vody v korytě. Po dobu stavby SFB bude průtok vody řešen obtokem z trub korugovaného PVC DN 600 v délce 82 m.

**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 polních cestách a dále manipulačními pruhy.

Před zahájením a po ukončení stavebních prací bude provedena pasportizace místní komunikace (fotodokumentace, příp. video záznam).

Poškození komunikací provozem stavby bude po dokončení stavby odstraněno.

Zajištění užitkové vody pro stavbu může být tankem na vodu.

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

Stavbou nedojde k ovlivnění okolních pozemků.

**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.262/06 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.

**f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Pozemky dotčené stavbou i dočasně dotčené jsou ve vlastnictví obce Prasklice, ČR-Lesy ČR, s.p. a ČR-SPÚ.

Pozn.: SPÚ jako investor realizuje stavbu na pozemku, se kterým je oprávněn hospodařit. Není nutné dokládat souhlas vlastníka. Sdělení SPÚ viz E. Dokladová část.

k.ú. Prasklice

Parcela č.	Vlastník	Kultura	Výměra
5519	Obec Prasklice	ostatní plocha	2945
5605		ostatní plocha	5559
5612		ostatní plocha	14117
5616		ostatní plocha	1419
5617		ostatní plocha	1201
6280		vodní plocha	8443
5613	ČR, Lesy ČR, s.p.	vodní plocha	942
5614		vodní plocha	297
5615		vodní plocha	1165
6440	ČR, SPÚ	ostatní plocha	13068

Pro výstavbu nádrže a polních cest možno využít příjezd ze severní strany z místní komunikace přes parcely p.č. 5617 a 5605.

Pro realizaci biocentra na parcele p.č. 6440 bude řešen přes parcelu p.č.: 6241 (vlastník Obec Prasklice – ostatní plocha) a přes parcelu p.č.: 6265 (vlastník Státní pozemkový úřad – ostatní plocha).

Zařízení staveniště a deponie zemin jsou navrženy na parcele p.č. 5612, ostatní plocha, vlastník Obec Prasklice.

Po ukončení stavby budou plochy rekultivovány a humózní vrstva znovurozpostřena.

Staveniště musí být vyklizeno a uvedeno do původního stavu do 30-ti dnů od ukončení prací.

#### **g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Stavba svou funkcí neřeší bezbariérové užívání.

#### **h) 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. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhlášky MŽP ČR č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů. 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.

**Tabulka - přehled odpadů**

Katalogové číslo	Název a druh odpadu	Kategorie odpadu
13 02 08*	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 02	Plastový obal	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neučených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Beton	O
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	N
17 03 03*	Uhelný dehet a výrobky z dehtu	N
17 04 05	Železo a ocel	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č.17 05 03	O
17 05 06	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

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

Zařízení staveniště a deponie zemin jsou navrženy na parcele p.č. 5612, ostatní plocha, vlastník Obec Prasklice. V prostoru u navrhované hráze bude ZS pro stavbu (200 m<sup>2</sup>) a plocha pro umístění technologického zařízení na provádění tryskové injektáže (200 m<sup>2</sup>). Deponie zeminy (650 m<sup>2</sup>) a deponie humusové vrstvy (750 m<sup>2</sup>) bude umístěna v jižní části parcely.

Před započítáním stavby bude na těchto místech odstraněna humózní vrstva. Po ukončení stavby budou plochy rekultivovány a humózní vrstva znovurozpostřena.

Kámen bude pro stavbu dovážěn.

Beton bude na stavbu dopravován z centrální betonárny.

Přebytek zeminy a nevhodný vytěžený materiál bude dopravován na skládku, dopravní vzdálenost 20,0 km.

Staveniště musí být vyklizeno a uvedeno do původního stavu do 30-ti dnů od ukončení prací.

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

Navrženými opatřeními nedojde ke zhoršení životního prostředí, protože není producentem škodlivých zplodin a zásah je blízký přírodnímu stavu toků. 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.

### **k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Obecné podmínky provádění stavby z hlediska bezpečnosti práce vyplývají ze Zákoníku práce č.262/06 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 odbyvala 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 dvoutýčovým 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 započatím 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 s 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, štětových 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. v §14-§18.

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 nelze vyloučit, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby.**

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.

Podle ustanovení §14 odst. 1 Zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění a ustanovení § 15 odst. 1b) zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění je zadavatel díla povinen určit potřebný počet koordinátorů BOZP na staveništi na základě harmonogramu prací zpracovaného příslušným zhotovitelem a doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.

Adresa oblastního inspektorátu práce:

Oblastní inspektorát práce pro Jihomoravský kraj a Zlínský kraj se sídlem v Brně

Státní správa v Brně

M. Horákové 3, 658 60 Brno-střed

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.

6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Stavba nevyžaduje úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

**m) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Stavba si nevyžaduje uzavírky silnic.

**n) 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.

**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího zhotovitele.

Realizace bude prováděna za nízkých stavů vody v korytě.

Přesný termín zahájení stavby není v současné době stanoven. Předpokladem je získání dostatečného finančního krytí stavby. Předpokládaná doba výstavby je 10 měsíců.

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

K převzetí základové spáry bude přizván geotechnik.

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.

## **B. 9 Celkové vodohospodářské řešení**

Navrhovaná stavba patří mezi stavby vodohospodářského charakteru. Režim podzemních vod nebude stavbou dotčen.

### SO 01 Nádrž VN1

Účel nádrže – vytvoření vodní hladiny a zadržení vody v krajině

Typ nádrže – vodní nádrž s hladinou stálého nadržení

Kóta koruny hráze:	250,60 m n. m.
Kóta koruny bezpečnostního přelivu:	249,50 m n. m.
Maximální hladina MMAX:	250,10 m n. m.
Plocha maximální hladiny MMAX:	2,51 ha
Objem vody při zásobní hladině	19 876 m <sup>3</sup>
Plocha hladiny při zásobní hladině	18 300 m <sup>2</sup>
Objem vody při maximální hladině	32 795 m <sup>3</sup>
Plocha hladiny při maximální hladině	47 246 m <sup>2</sup>

Litorální pásmo nádrže:

- celková plocha	3 300 m <sup>2</sup>
- hloubka vody	0 – 0,6 m
Max. výška hráze	5,0 m
Šířka koruny hráze	3,5 m
Délka hráze	76,0 m
Délka přelivné hrany	2x 13,75 m
Spodní výpust – profil	2x DN300 mm
$Q_{100} = 26,0 \text{ m}^3/\text{s}$	
Min zůstatkový průtok $Q_{330d}$	8,8 l/s

SO 02 Přístupové polní cesty VC2 a DC 58

VC2 délka 103,00 m      kategorie P 5,0/30

DC58 délka 639,00 m      kategorie P 3,0/30

SO 03 Doplnění výsadby LBC B8 - plocha 1,30 ha

V Olomouci, duben 2020

Vypracoval: Ing. Skácel Miroslav

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