

VD Vrané – oprava konstrukce a pohonu horních vrat VPK

DPS

B. Souhranná technická zpráva

OBSAH

	str.
B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
a) charakteristika stavebního pozemku.....	4
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	4
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma.....	4
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovaném území apod.	4
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	4
f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	4
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé).....	4
h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu).....	4
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	5
B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	5
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	5
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	5
a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	5
b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	5
B.2.3 Celkové provozní řešení	5
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	5
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	5
B.2.6 Základní charakteristika prací.....	5
B.2.7 Požárně bezpečnostní řešení	10
a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků.....	10
b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti	10
c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí	10
d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest	10
e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru	11
f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst.....	11

g)	zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)	11
h)	zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)	11
i)	posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	11
j)	rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.....	11
B.2.8	Zásady hospodaření s energií.....	11
a)	kritéria tepelně technického hodnocení	11
b)	energetická náročnost stavby	11
c)	posouzení využití alternativních zdrojů energií	12
B.2.9	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	12
B.2.10	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	12
a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	12
b)	ochrana před bludnými proudy	12
c)	ochrana před technickou seizmicitou	12
d)	ochrana před hlukem	12
e)	protipovodňová opatření.....	12
B.3.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	12
a)	nápojevací místa technické infrastruktury	12
b)	připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky.....	12
B.4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	13
a)	popis dopravního řešení.....	13
b)	napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	13
c)	doprava v klidu	13
d)	pěší a cyklistické stezky	13
B.5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	13
a)	terénní úpravy	13
b)	použité vegetační prvky.....	13
c)	biotechnická opatření	13
B.6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	13
a)	vliv stavby na životní prostředí.....	13
b)	vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, apod.), zachování ekologických funkcí a zeb v krajině	14
c)	vliv stavby na soustavu Natura 2000.....	14
d)	návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanovisek EIA.....	15
e)	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	15

B.7.	OCHRANA OBYVATELSTVA	15
B.8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	15
a)	potřeby a spotřeby různých médií a hmot, jejich zajištění.....	15
b)	odvodnění staveniště	16
c)	napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	16
d)	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	16
e)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	16
f)	maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé).....	16
g)	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	17
h)	balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	18
i)	ochrana životního prostředí	19
j)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů.....	20
k)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	25
l)	zásady pro dopravně inženýrské opatření	25
m)	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)	25
n)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	25

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek, na kterém budou probíhat práce je pozemkem vodního díla Vrané nad Vltavou

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

V rámci přípravy akce byla provedena prohlídka místa provádění prací, prohlídka ocelových konstrukcí a byly převzaty zkušenosti obsluhy vodního díla.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V místě provádění prací nejsou vyhlášena žádná ochranná pásma.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovaném území apod.

Práce budou prováděny na vodním díle částečně pod úrovní hladiny velkých vod.

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

Provádění prací nebude mít vliv na okolní pozemky. Vzhledem ke vzdálenosti větší než 180 m nebude mít vliv ani na obytné budovy.

Odtokové poměry v lokalitě nebudou měněny.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci prací nebudou káceny žádné dřeviny a nedojde k žádné asanaci či demolici budov.

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

V rámci stavby nedojde k záborům zemědělské půdy nebo pozemků určených pro plnění funkce lesa.

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

Práce se nedotknou současného stavu napojení objektu

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

Dojde k dočasnému omezení provozu ve velké plavební komoře.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Účelem prací je prodloužit provozní využitelnost stávajících konstrukcí a zvýšit jejich provozní spolehlivost.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Netýká se, zůstává zachován celkový vzhled objektu

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Netýká se, zůstává zachován celkový vzhled objektu

B.2.3 Celkové provozní řešení

Po provedení prací bude zachován stávající provozní režim objektu

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Netýká se.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Na plavební komory je umožněn přístup pouze způsobilým a poučeným osobám.

B.2.6 Základní charakteristika prací**B.2.6.1 Vrata plavební komory**

Vrata horního uzávěru se skládají z horní stavidlové tabule a dolní stavidlové tabule. U stavidlových tabulí budou nahrazena kola podvozků. Současně dojde k náhradám kluzných ložisek v kolech podvozku za ložiska valivá soudečková, protože u stávajícího mechanismu

docházelo k zadírání kol. Pojezdová kola budou mazána pomocí mazacích trubiček vedených středem osy kola a dále kolmo na osu ložiskového čepu do ložiska. U stavidlových tabulí budou demontována veškerá dřevěná těsnění a bude odstraněn veškerý nátěr a to otryskáním struskou. Ocelové konstrukce budou prohlédnuty a bude provedeno ultrazvukové tloušťky materiálu. Při větším úbytku materiálu než 10% bude proveden statický přepočet konstrukce a navržen způsob opravy. Za účelem zjištění možnosti oprav budou provedeny zkoušky mechanických vlastností materiálu ze vzorků vhodně odebraných ze stavidlových tabulí. A to konkrétně zkoušky svařitelnosti, tahové zkoušky a zkoušky rázem v ohybu na svarovém spoji (pozn. svarový spoj bude nutné vytvořit, protože konstrukce je nýtovaná).

Všechny ocelové konstrukce, vyjma pojezdových ploch kol a nerezových funkčních ploch, budou ošetřeny proti korozi a kryty nátěrem. Nátěr konstrukcí nad vodou je v poslední vrstvě ochráněn proti UV záření krycí vrstvou, u konstrukcí pod vodou je použita tónovací vrstva o stejné tloušťce. Konstrukce vrat je částečně vystavena UV záření v průmyslové atmosféře a částečně trvale ponořena do sladké vody tzn.:

- Stanovena je kategorie „klasifikace vnějšího prostředí (dle ČSN ISO 12 944-2) - C5-I – velmi vysoká (průmyslová)
- Stanoven „stupeň korozní agresivity“ vody (ČSN ISO 12 944-2) – Im1 –ponor do sladké vody
- Stanovení základu doporučené skladby systému a minimální tloušťky jednotlivých vrstev PKO (dle ČSN ISO 12 944-5) s požadovanou životností dle ČSN ISO 12 944-1 kategorie H – vysoká (více než 15 let)
- Konstruktivní řešení výrobku odpovídá ČSN ISO 8501-1-3 a úprava detailů (svary, hrany apod.) ve vztahu k PKO budou splňovat veškeré požadavky ČSN ISO 12 944-3
- Stupeň přípravy povrchu (drsnot, příprava kotvícího profilu) před nanesením PKO bude odpovídat požadavkům technických listů konkrétních výrobků, případně korespondovat s ČSN ISO 12 944-4
- Ostatní specifické požadavky na PKO – rozlišení vrstev jiným odstínem, provede odpovědná osoba zhotovitele certifikována v oboru PKO na úrovni „korozní technik“. Bude vybaven kontrolními měřidly jako jsou vlhkoměry, teploměry (teplota ovzduší a ocelové konstrukce) pro stanovení rosného bodu v případě, že se aplikace nátěrů nebudou provádět v interiéru nebo prostorách umožňujícím dodržení dílenských podmínek. Připravený povrch a převzetí jednotlivých vrstev (s účastí zástupce zadavatele) se bude zapisovat do stavebního deníku, včetně zápisů měřených výše uvedených

veličin, s kontrolou odpovídajících požadavků v technických listech. Kontrola kvality a suché tl. nátěru (DFT) bude probíhat podle platných norem včetně pravidla 80/20.

Požadovaná záruka na PKO je minimálně 60 měsíců.

Záruční podmínky ochranných nátěrových systémů (ONS):

Kritéria hodnocení ONS v záruční době

	Postup		Výsledek		
			Vyhovující	Akceptovatelné	Nevyhovující
Fyzikálně-mechanické vlastnosti	Přilnavost křížkovým řezem	ASTM D 3359	St. 5A – 4A	St. 3A ^x	St. 2A – 0A
	Přilnavost odtrhem	ČSN ISO 4624	>8 MPa ^{xx}	Min 5 MPa	<5 MPa
Vzhledové hodnocení	Puchýře,krátkerky	ČSN ISO 4628-2	0(S0)	-	-
	Prorezavění	ČSN ISO 4628-3	St. Ri 0	-	St. >Ri 0
	Prasklinky	ČSN ISO 4628-4	0(S0)	-	-
	Křídování	ČSN ISO 4628-6	St. 1	-	-

	Odlupování	ČSN ISO 4628-5	0(S0)	-	-
--	------------	-------------------	-------	---	---

*akceptovatelná hodnota 1 výsledek z 5 měření, alt. 2 z 10 měření

- ^{xx}pro lom 100%A/

Po provedení povrchové úpravy budou na obě tabule namontovány nové dřevěné prvky těsnění. Materiálem bude dub, vysušený.

Dosedací práh dolního stavidla bude opatřen návarem nerezovou ocelí v tl. min. 10 mm.

B.2.6.2 Gallovy řetězy

Původní Gallovy řetězy horního stavidlového uzávěru budou nahrazeny nerezovými Gallovými řetězy. Řetězy budou vyrobeny dle originálního výkresu. Původní materiál řetězu uhlíková ocel C 50 a C 60, která má dle normy ČSN 1016 – 1926 mez pevnosti 50-60 kg/mm² respektive 60-70 kg/mm² bude nahrazena ekvivalentním materiálem v nerezovém provedení. (Pozn. mez kluzu ocelí původní norma neuvádí). Nosnost jednoho řetězu je 17 500 kg. Na vzorku nového řetězu bude provedena trhací zkouška dle dohody výrobce řetězu se státní zkušebnou.

B.2.6.3 Technologická výbava strojovny

Dva elektromotory pohonů stavidlových tabulí (P = 15 kW, n = 940 ot/min) budou vyměněny za nové ovladatelné frekvenčním měničem. Před motory budou osazeny frekvenční měniče a bude zajištěna možnost brždění pohybu vrat elektromotorem. Frekvenční měniče také přispějí k hladšímu chodu mechanismu bez vzniku rázů.

Dále bude provedena výměna dvou stávajících čelistových brzd za brzdy kotoučové pružinové hydraulicky ovládané, a to z důvodu omezení vlivu teploty a vlhkosti prostředí na velikost ovládací síly brzdy. Dle katalogu výrobce brzd Pivko vychází průměr kotouče brzdy na 350 mm, tlak hydraulického média na 1 MPa při brzdném statickém momentu 400 Nm. Brzdy slouží pouze k zajištění vrat v dané poloze, neuvažuje se brždění pohybujících se vrat.

Z důvodu navýšení bezpečnosti stroje bylo rozhodnuto o doplnění stávající brzdy o další dvě brzdy kotoučové pružinové hydraulicky ovládané. Ke každému Gallovu řetězu bude doplněna hřídel s kotoučovou brzdou a ozubeným kolem, přes které bude brzda spojena s Gallovým řetězem. Dle katalogu výrobce brzd vychází průměr kotouče brzdy na 800 mm, tlak hydraulického média na 12 MPa při brzdném statickém momentu 12 kN. Brzdy slouží pouze k zajištění vrat v dané poloze, neuvažuje se brždění pohybujících se vrat.

Na základě výběru konkrétního dodavatele brzd bude možné blíže specifikovat a konstrukci uchycení třmenu brzdy. Ve strojovně budou umístěny tři hydraulické agregáty (rozměr 50x30x40 cm, příkon 0,5 kW), které mají za úkol zajistit odbrzdění brzd. Dvě brzdy (na každé straně strojovny jedna) jsou přes hřídel v přímém spojení s Gallovými řetězy, které zajišťují společně s elektromotorem a převody pohyb horního stavidla. Třetí brzda se nachází na hřídeli mezi elektromotorem a převodovkou. Hydraulické agregáty budou umístěny v vanách z nerezavějící oceli o rozměrech délka 0,6 m, šířka 0,4 m a hloubka 0,15 m. Agregáty budou vybaveny předeřevem oleje ovládaným termostatem. Předeřev oleje bude nastaven tak, aby jej bylo možno zapínat samostatně před plánovaným provozem v období s nízkými teplotami.

V případě poruchy na hydraulickém potrubí je třeba zajistit, aby nedošlo ke zkřížení vrat plavební komory. Za tímto účelem bude na potrubí k jednotlivým brzdám měřen tlak. Jestliže dojde k poklesu tlaku v systému dojde k zastavení pohybu elektromotoru. Na každé agregátu bude osazen ukazatel tlaku oleje.

Dále bude měřen provozní stav zabrzděno odbrzděno + indikace mezního opotřebení destiček součástí dodávky brzdy. Na základě indikace stavu brzdy bude koordinován provoz elektromotoru pohonu. V zabrzděném stavu jakékoli brzdy nebude provoz motoru v běžném režimu možný,

Po celkové demontáži stroje bude rozhodnuto o výměně, repasi jednotlivých dílů stroje. Kritické části stroje (místa, kde dochází ke koncentraci napětí drážky pro pera, klíny, zuby ozubených kol, osazení hřídelů, svary) budou podrobeny penetračním zkouškám za účelem zjištění trhlin. Předběžně se počítá výměnou nebo opravou částí nacházejících se mezi hřídelí elektromotoru a šnekovou převodovkou (včetně).

B.2.6.4 Elektrorozvod, řízení a regulace

Je předmětem samostatné technické zprávy.

B.2.6.5 Pomocné práce

Pro přístup na pracoviště jeřábovou technikou, zejména pro demontáž montáž Gallových řetězů musí být demontována část střechy. Konstrukce střechy je již pro tento způsob manipulace připravena ze stavby. Po ukončení prací bude nutno konstrukci střechy vrátit zpět a obnovit celistvost střešního pláště. Stejně tak bude nutno před stavbou demontovat a po stavbě obnovit ochranu sítěmi před vlétání ptactva do konstrukce. Provizorní zahrazení plavební komory z horní vody provede investor. Dočerpání neodteklé vody a vyčištění nánosů provede zhotovitel. Pro provádění prací se nepředpokládá vyjmutí tabulí uzávěru z plavební komory, práce na tabulích budou prováděny v plavební komoře. Stabilizaci polohy tabulí po demontáži pojezdů zajistí zhotovitel a náklady rozpočte do jednotkové ceny prováděných prací.

Dodavatel předá investorovi realizační dokumentaci provedeného díla. Současně budou provedeny drobné stavební úpravy souvisejících stavebních konstrukcí, jako je zaspárování kamenného zdiva, dosedacího prahu nebo sanace poškozených betonů.

B.2.7 Požárně bezpečnostní řešení

Práce nemění charakter požárně bezpečnostního řešení plavební komory.

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Nemění se, jedná se o změnu dokončené stavby.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Nemění se, jedná se o změnu dokončené stavby.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Nemění se, jedná se o změnu dokončené stavby.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Nemění se, jedná se o změnu dokončené stavby.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Odstupové vzdálenosti se nemění. Jedná se o změnu dokončené stavby.

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Nemění se, jedná se o změnu dokončené stavby.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Nemění se, jedná se o změnu dokončené stavby. Nově umisťované části (zeď v dolní rejdě) budou přístupné po stávající potahové stezce, která bude zachována.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

Nemění se, jedná se o změnu dokončené stavby.

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Nemění se, jedná se o změnu dokončené stavby.

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Nemění se, jedná se o změnu dokončené stavby.

B.2.8 Zásady hospodaření s energií

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba je navržena s ohledem na hospodárné využití elektrické energie.

b) energetická náročnost stavby

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Alternativní zdroje energií nebyly projektem navrženy.

B.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Práce nemění stávající podmínky

B.2.10 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Stavba není vzhledem ke svému charakteru a konstrukčnímu uspořádání ohrožena výskytem radonu.

b) ochrana před bludnými proudy

Ohrožení stavby bludnými proudy není předpokládáno.

c) ochrana před technickou seismicitou

Stavba se nenachází v území ohroženém technickou seismicitou.

d) ochrana před hlukem

Stavba se nenachází v území ohroženém hlukem.

e) protipovodňová opatření

Stavba leží v záplavovém území Q_{100} a všechny konstrukce byly navrženy s ohledem na tuto skutečnost. Dodavatel se bude řídit povodňovým a provozním řádem VD Vrané.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**a) napojovací místa technické infrastruktury**

Nemění se stávající stav.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Netýká se

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

Bude zachován stávající stav.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Bude zachován stávající stav.

c) doprava v klidu

Bude zachován stávající stav.

d) pěší a cyklistické stezky

Bude zachován stávající stav.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Bude zachován stávající stav.

a) terénní úpravy

Nenavrhují se.

b) použité vegetační prvky

Nenavrhují se.

c) biotechnická opatření

Nenavrhují se.

B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv stavby na životní prostředí

Práce budou probíhat ve strojovně, plavební komoře a v jejich blízkém okolí bez změny současného stavu.

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

Bude zachován stávající stav.

Vlivy na ÚSES

Bude zachován stávající stav.

Vlivy na VKP

Bude zachován stávající stav.

Vlivy na dřeviny rostoucí mimo les

Neproběhne žádné kácení.

Vlivy na flóru a faunu

Práce proběhnou v uzavřeném areálu na stavebních konstrukcích

Vlivy na ekosystémy

Bude zachován stávající stav.

Opatření ke zmírnění či minimalizaci možných negativních vlivů záměru

Nebudou zřizována.

c) vliv stavby na soustavu Natura 2000

Období výstavby záměru

Bude zachován stávající stav.

Období provozu záměru

Bude zachován stávající stav.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanovisek EIA

Zjišťovací řízení nebylo prováděno

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

Nebudou zřizována nová bezpečnostní pásma.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Realizace záměru představuje z hlediska vlivů na obyvatelstvo především zvýšený hluk a prašnost při provádění prací. Počet současně používaných stavebních strojů bude natolik omezen, aby nedošlo k překročení hygienického limitu pro hluk ze stavební činnosti. Emise do ovzduší z provozu stavebních strojů a nákladních automobilů nebudou natolik vysoké, aby mohly způsobit překročení imisních limitů. Používané stroje budou v řádném technickém stavu.

Rozsah negativního vlivu realizace posuzovaného záměru na obyvatele lze hodnotit jako malý, jeho významnost rovněž jako malou.

Zařízení civilní obrany nebudou součástí stavby.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Zařízení staveniště bude zahrnovat zázemí stavby, stavební buňky a místo pro odstavení strojů a skládku materiálu o celkové ploše do 100 m². Prostor pro zařízení staveniště bude vyhrazen na pozemku ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit pro Povodí Vltavy, s.p., na levém břehu vedle VPK. Pozemek zařízení staveniště je nad úrovní hladiny Q₁₀₀.

a) potřeby a spotřeby různých médií a hmot, jejich zajištění

Veškerý odpad ze stavby, stavební hmoty a materiály budou bezprostředně po vytěžení nakládány na dopravní prostředek a odváženy na místo zákonné likvidace nebo využití.

b) odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno do vodního toku. Odvodnění jímky bude zajištěno čerpáním přes filtrační jednotku.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Bude zachován stávající stav.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Nebude žádný vliv.

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

Nebudou káceny dřeviny rostoucí mimo les.

Staveniště se nachází v blízkosti vodního toku. Před zahájením stavebních prací bude provedeno školení všech pracovníků stavby o bezpečnostních opatření při nakládání s ropnými nebo jinými závadnými látkami; v rámci školení budou pracovníci také seznámeni s místem uložení pomůcek k likvidaci ekologické havárie, bude jmenována havarijní četa.

Během stavby budou dodržovány předepsané technologické postupy, všechny dopravní i stavební mechanismy budou v průběhu stavby udržovány v dobrém stavu, aby nedocházelo k úkapům závadných látek. Doplnění pohonných hmot a maziv bude povoleno pouze u veřejných čerpacích stanic.

Po celou dobu provádění odstraňování starých nátěrů bude pracoviště opláštěno tak, aby nemohlo dojít k rozprachu odstraňovaných hmot. Dodavatel provede zjištění, zda staré nátěry neobsahují látky, jejichž součástí je PCB a v případě prokázání jejich výskytu zlikviduje tyto látky odpovídajícím způsobem.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

V rámci výstavby dojde k dočasnému záboru pro zařízení staveniště v ploše do 100 m².

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

Při realizaci stavby vzniknou odpady různých skupin a druhů dle Katalogu odpadů. Při nakládání s odpady, to znamená jejich soustřeďování, skladování, přepravě a dopravě, odstraňování atd., je třeba dodržet ustanovením legislativních předpisů platných v oblasti nakládání s odpady. Jedná se o zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů a prováděcí předpisy k tomuto zákonu.

V této kapitole jsou určeny druhy odpadů vzniklých při realizaci a provozu této stavby, řešení způsobu nakládání s těmito odpady, jejich možné využití v rámci stavby nebo v souladu se zákonem o odpadech. Podobně nelze stanovit přesně množství vznikajících odpadů, množství odpadů při realizaci je závislé na dodržování technologické kázně jednotlivých dodavatelů, neboť pokud vyloučíme výkopovou zeminu, bude se převážně jednat o znehodnocené stavební hmoty.

Během výstavby se musí zřizovatel stavby řídit veškerými právními normami týkajícími se nakládání s odpady:

- zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění,
- vyhl. MŽP č. 93/2016 Sb. Katalog odpadů,
- vyhl. MŽP č. 41/2005 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady,
- vyhl. MŽP č. 94/2016 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a další.

Přiměřeně se na nakládání s odpady též vztahuje zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a na nakládání s nebezpečnými odpady pak zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách.

Po dobu výstavby budou vznikat odpady při zemních pracích a různé odpady vázané na provoz zařízení stavenišť. Z hlediska zatřídění odpadů do kategorií se jedná o odpady ostatní (O) a odpady nebezpečné (N). Investor a zhotovitel stavby jsou povinni zajistit odstraňování odpadů v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a souvisejícími předpisy.

Spektrum a množství odpadů produkovaných v průběhu výstavby nelze v daném stupni přípravy stavby přesně stanovit, bude předmětem evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi, kterou je původce (zhotovitel stavby) povinen vést (viz § 16 „Povinnosti původců odpadů“ zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění).

Po dobu provádění stavby budou produkovány tyto odpady:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie	Doporučené nakládání s odpadem
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N	Recyklace, příp. spalovna nebezpečných odpadů
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Druhotná surovina
15 01 02	Plastové obaly	O	Recyklace
15 01 06	Směsné obaly	O	Skládka
15 02 02	Čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	Spalovna nebezpečných odpadů
17 02 01	Dřevo	O	Druhotná surovina
17 02 03	Plasty	O	Recyklace
17 04 05	Železo a ocel	O	Druhotná surovina
20 03 03	Uliční smetky	O	Skládka do 2 km
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Skládka do 2 km

Odpady budou vznikat v místech zařízení staveniště při údržbě a opravách strojů, při přepravě materiálů na staveniště a budou vznikat i odpady v sociálním zázemí stavby. Nakládání s těmito odpady bude řešeno dodavatelskou firmou.

Dále bude nutné specifikovat způsob shromažďování, třídění, skladování, přepravy, využití či nezávadného odstraňování odpadů. Konkretizovat prostor pro shromažďování odpadů, nádoby pro jejich ukládání a prostředky pro přepravu.

V rámci kolaudačního řízení musí zhotovitel doložit příslušnému orgánu státní správy specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby včetně způsobu jejich odstranění.

Většina odpadů bude odvezena na skládku, výkopová zemina bude použita pro terénní úpravy v rámci stavby, recyklovatelné odpady budou předány sběrným surovinám (železný šrot, papír, lepenka atd.). Případné odpady kategorie N je nutno ukládat do zvláště určených kontejnerů a odstraňovat je smluvně zajištěnou oprávněnou firmou.

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

Zemní práce nebudou prováděny.

i) ochrana životního prostředí

Při výstavbě budou dodržena **opatření ke zmírnění či minimalizaci možných negativních vlivů**.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno školení všech pracovníků stavby o bezpečnostních opatření při nakládání s ropnými nebo jinými závadnými látkami; v rámci školení budou pracovníci také seznámeni s místem uložení pomůcek k likvidaci ekologické havárie, bude jmenována havarijní četa.

Během stavby budou dodržovány předepsané technologické postupy, všechny dopravní i stavební mechanismy budou v průběhu stavby udržovány v dobrém stavu, aby nedocházelo k úkapům závadných látek.

Doplňování pohonných hmot a maziv bude povoleno pouze u veřejných čerpacích stanic; v odůvodněných případech, kdy bude nutná manipulace se závadnými látkami přímo na stavbě (PHM pro buldozery apod.), musí být místo manipulace dostatečně zabezpečeno záchytnými prostředky (tj. plechová vana, textilní, práškové sorbenty), chladicí kapaliny stavebních mechanismů nebudou obsahovat toxické látky.

Ve vybavení stavby musí být prostředky a materiál pro případnou likvidaci vzniklé ekologické havárie. Jedná se zejména o:

- havarijní soupravu s hydrofobními a sorpčními materiály (např. typu Vapex, sorpční drť ECO-DRY, expandovaný vápenec, sorpční drť rašelinová apod.)
- havarijní pomůcky (např. sorpční rohože, polštáře a koberce, sorpční hady, osobní ochranné pomůcky, rychlosavé utěrky, plastové folie, norné stěny, sudy na již kontaminované potřeby apod.)

Havarijní prostředky budou uloženy v prostoru zařízení staveniště v množství, které odpovídá předepsané stavební technologii a velikosti a skladbě strojního a vozového parku.

Před zahájením stavebních prací vytvoří dodavatel stavby aktuální seznam havarijních prostředků, které budou po čas výstavby k dispozici.

Předpokládáme využití mechanismů jako nákladní automobily, jeřáb a ruční nářadí.

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

Během prací je nutno dodržovat platné právní předpisy, vyhlášky, normy a zákonná ustanovení:

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.
- Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24.června 1992 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných a přechodných staveništích
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Zákon č. 262/2006 Sb., § 103 odst. 2 a 3, zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., §3, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracovišti a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Zákon č. 309/2006 Sb., upravuje další požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Dále je nutno dodržovat další normy a předpisy, zejména :

- ČSN 34 31 00 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních
- ČSN 34 10 90 – Předpisy pro prozatímní elektrická vedení
- ČSN 73 08 20 – Požární bezpečnost staveb
- ČSN 73 30 50 – Zemní práce
- ČSN 73 30 50 – Ochranné oděvy
- ČSN 73 60 05 Prostorová úprava vedení technického vybavení a další související příslušné předpisy a normy
- ČSN EN 50 110 – 1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- OV 84 66 35 – Lékárničky první pomoci

Zhotovitel určí způsob zabezpečení pracoviště proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Vybavení pracoviště, prostředky záchranného systému

Na pracovištích bude vedena potřebná dokumentace:

- Doklady o kvalifikaci, způsobilosti pracovníků
- Technologické, pracovní postupy
- Vyhodnocená rizika (předaná ostatním zhotovitelům a koordinátorovi) – pro provádění činnosti
- Doklady provozovaných strojů a zařízení (provozní deníky, návody k obsluze apod.)
- Kniha úrazů

- Identifikační listy nebezpečných odpadů, povolení k nakládání, pokud při pracích vznikají.

Omezení nebezpečí zasažení elektrickým proudem

- Pracovníci musí být v rozsahu své činnosti seznámeni s ustanoveními normy ČSN EN 50110-1: Obsluha a práce na elektrických zařízeních.
- Elektrická zařízení smějí být obsluhována pouze pověřenými pracovníky.
- Přenosné kabely elektrického vedení musí být vedeny tak, aby nebyly vystaveny působení vlhkosti, plamene, nebo mechanickému poškození.
- Veškerá elektrická instalace bude pravidelně podrobována revizím.

Povinnosti jiných osob (OSVČ)

- Poskytnout zhotoviteli a koordinátorovi potřebnou součinnost a postupovat podle pokynů nebo opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce stanovených zhotovitelem.
- Informovat zhotovitele nejpozději do 5 pracovních dnů před převzetím pracoviště, a není-li to ze závažných důvodů možné, bez zbytečného odkladu o všech okolnostech, které by mohly při její činnosti na pracovišti vést k ohrožení života a poškození zdraví dalších fyzických osob zdržujících se na pracovišti s vědomím zhotovitele.
- Dodržovat právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na pracovišti a přihlížet k podnětům koordinátora.
- Používat potřebné osobní ochranné pracovní prostředky, technická zařízení, přístroje a nářadí, splňující požadavky stanovené zvláštním právním předpisem. Nesmí vyřazovat, měnit nebo přestavovat svévolně ochranná zařízení strojů, přístrojů a nářadí a tato zařízení musí používat k účelům a za podmínek, pro které jsou určena.

Další povinnosti všech pracovníků

- a) Všichni pracovníci jsou povinni jednat v souladu s právními předpisy, technologickými a pracovními postupy.

- b) Všichni pracovníci musí být zdravotně a odborně způsobilí pro výkon příslušné pracovní činnosti a musí být řádně proškoleni v oblasti BOZP.
- c) Pracovníci jsou povinni neprodleně nahlásit každý úraz a mimořádnou událost (nehodu, havárii, požár apod.).
- d) Všichni pracovníci jsou povinni udržovat pořádek a čistotu na pracovišti.
- e) Všichni pracovníci se musí podílet na tom, aby vlivem jejich pracovních činností nebyla zhoršena kvalita pracovního prostředí.
- f) Všichni pracovníci jsou povinni používat při práci předepsané OOPP.
- g) Osoby, které nemají povolení vstupu a pohybu prostorách pracoviště od odpovědného pracovníka, se nesmí v těchto prostorách pohybovat ani zdržovat.
- h) Pracovník, který se musí pohybovat mimo určené pracovní místo, je povinen svůj pohyb nahlásit svému nadřízenému, jakož i vedoucímu pracovníkovi části pracoviště, ve kterém se bude pohybovat.
- i) Všichni pracovníci jsou při zdvihacích pracích povinni zajistit, aby nemohlo dojít k náhodnému pádu předmětů.
- j) Všichni pracovníci musí dodržovat pracovní kázeň tak, aby svým chováním nemohli přispět ke vzniku mimořádné události.
- k) Všichni pracovníci musí být seznámeni s havarijním a povodňovým plánem.
- l) Všichni pracovníci se musí podílet na zjišťování a stanovení příčin případných mimořádných událostí, navrhování preventivních opatření a jejich implementaci.
- m) Zařízení, v nichž se používají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují nebezpečné látky musí být umístěna tak, aby při úniku látky nedošlo k ohrožení bezpečnosti a zdraví pracovníků.
- n) Při pochůzkách dodržovat určené trasy tak, aby se pracovníci pohybovali jen nezbytně dlouhou dobu v blízkosti míst se zvýšeným rizikem.
- o) Dodržovat požadavky bezpečnostního značení označujících riziková místa a vymezující bezpečnostní vzdálenosti.

- p) Při práci v noci bude pracoviště řádně osvětleno. Zvýšená pozornost bude z hlediska osvětlení věnována místům se zvýšeným rizikem.
- q) Před zahájením opravy, údržby nebo čištění zařízení musí být toto zařízení odstaveno a zabezpečeno podle bezpečnostních předpisů. Toto zařízení musí být opatřeno výstrahou se zákazem spouštění.
- r) Strojní zařízení nesmí být uváděno do činnosti v případě poruchy. Před spuštěním zařízení se obsluha musí přesvědčit, zda toto zařízení nevykazuje zjevné vady nebo poškození.
- s) Všichni pracovníci jsou povinni respektovat níže uvedené zakázané činnosti:
- Pracovat pod vlivem alkoholu nebo jiných omamných látek, ani tyto látky přinést, nebo přechovávat v prostorách pracoviště.
 - Kouření mimo vyhrazené prostory.
 - Odstraňovat nebo poškozovat bezpečnostní prostředky, kterými se rozumí osobní ochranné pracovní prostředky, bezpečnostní a informační tabulky jakož i ostatní technické vybavení přispívající k prevenci mimořádné události na pracovišti.
 - Vykonávat na strojním zařízení jakoukoli činnost, která nebyla stanovena jako relevantní (náležitá) k příslušnému strojnímu zařízení.
 - Při práci na zařízeních dávat ruce mimo vyhrazená bezpečnostní místa na zařízení nebo pod kryty dokud není zařízení odstaveno a řádně zajištěno proti náhodnému spuštění.
 - Používat pro zvedání předmětů, nebo pro výstup do vyvýšených částí na pracovišti zařízení, která k tomu nejsou určena.
 - Umísťovat a skladovat předměty v průchozích cestách.
 - Skladovat nebo přemísťovat předměty bez jejich předchozího zajištění proti pádu.
 - Opírat předměty o části strojních zařízení.
 - Provádět opravy a údržbu zařízení bez použití předepsaných osobních ochranných pracovních prostředků.

- Věšet nebo pokládat pracovní prostředky na zařízení.

Posouzení potřeby koordinátora BOZP pro stavbu

Nepředpokládá se, že práce budou vyžadovat činnost koordinátora BOZP.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Bude zachován stávající stav.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Bude zachován stávající stav.

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

Dodavatel zajistí přítomnost korozního technika na stavbě. Po ukončení prací budou obnoveny (osazeny nové) síťové zábrany proti hnízdění a vletování ptactva do konstrukcí horního ohlavi PK.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude prováděna v jednom časovém úseku s předpokládaným zahájením prací 7.2019, předání staveniště bude 12.2019 a ukončení prací a předání stavby objednateli 6.2019. Přesný harmonogram zpracuje dodavatel prací před jejich hájením.

Praha prosinec 2018

*Ing. Michael Trnka, CSc.
projektant*