

**„Vltava, PB, ř.km 83,700 – 84,000 –
oprava břehového opevnění a příjezdové
komunikace VD Štěchovice“**



**REALIZAČNÍ DOKUMENTACE STAVBY
(RDS)**

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ŘÍJEN 2014

OBSAH:

1. POPIS STAVBY.....	3
1.1 PROVEDENÉ PRŮZKUMY.....	3
1.2 POPIS DNEŠNÍHO STAVU STAVBY.....	3
1.2.1 SO 01 – Oprava rovnaniny na křižovatce.....	3
1.2.2 SO 02 – Oprava betonového zábradlí.....	3
1.2.3 SO 03 – Oprava kamenného schodiště a rovnaniny.....	4
1.2.4 SO 04 – Oprava a zajištění příjezdové komunikace.....	4
1.2.5 SO 05 – Urovnání kamenného záhozu.....	6
1.3 OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA.....	6
1.4 POLOHA VZHLEDKEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ.....	7
1.5 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ.....	7
1.6 POŽADAVKY NA DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN.....	8
1.7 ZÁBOR ZPF NEBO PUKPFL.....	8
1.8 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ INVESTICE.....	8
2. POPIS NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	9
2.1 SO 01 – OPRAVA ROVNANINY NA KŘIŽOVATCE.....	9
2.2 SO 02 – OPRAVA BETONOVÉHO ZÁBRADLÍ.....	9
2.3 SO 03 – OPRAVA KAMENNÉHO SCHODIŠTĚ A ROVNANINY.....	9
2.4 SO 04 – OPRAVA A ZAJIŠTĚNÍ PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE.....	10
2.5 SO 05 – DOPLNĚNÍ KAMENNÉHO ZÁHOZU.....	11
3. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	12
3.1 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ.....	12
3.2 DOPORUČENÝ POSTUP VÝSTAVBY.....	12
3.3 ČASOVÁ OMEZENÍ PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘERUŠENÍ PRACÍ, ZVLÁŠTNÍ POVINNOSTI ZHOTOVITELE.....	14
3.3.1 Přerušení prací z důvodů zvýšených průtoků.....	15
3.4 PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK.....	15
3.5 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	16
3.6 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY.....	16
3.7 LHŮTA VÝSTAVBY.....	18
4. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	20
4.1 SEZNAM PŘEDPOKLÁDANÝCH PRACÍ NA STAVENIŠTI.....	20

4.2 RIZIKA OHROŽENÍ BEZPEČNOSTI A ZDRAVÍ OSOB PLYNOUCÍ Z PROVÁDĚNÝCH PRACÍ.....	20
4.2.1 Práce se zdvihacím zařízením - autojeřábem.....	20
4.2.2 Práce ve výškách a nad volnou hloubkou.....	21
4.2.3 Skladování, ukládání materiálu, manipulace s materiálem.....	21
4.2.4 Doprava silničními prostředky.....	21
4.2.5 Stavebně montážní práce.....	21
4.2.6 Práce s ropnými a chemickými látkami.....	21
4.2.7 Práce na vyhrazených elektrotechnických zařízeních.....	21
4.3 PŘEDPOKLÁDANÁ ZDRAVOTNÍ RIZIKA PLYNOUCÍ Z PROVÁDĚNÝCH PRACÍ.....	22
4.4 EVAKUAČNÍ PLÁN STAVENIŠTĚ.....	23
4.5 POVINNOSTI ZADAVATELE STAVBY.....	23
4.6 POVINNOSTI ZHOTOVITELE STAVBY.....	23
4.7 PRÁVNÍ PŘEDPISY, TECHNICKÉ NORMY A OSTATNÍ PŘEDPISY VZTAHUJÍCÍ SE K PROVÁDĚNÝM PRACÍM.....	24
4.7.1 Základní předpisy BOZP a inspekce práce.....	24
4.7.2 Ochrana zdraví, hygiena práce, pracovní prostředí.....	24
4.7.3 Pracovní úrazy, nemoci z povolání, odškodnění, úrazové pojištění.....	25
4.7.4 Výrobky, stroje a zařízení.....	25
4.7.5 Požární ochrana.....	26
4.7.6 Vyhrazená technická zařízení.....	26
4.7.7 Elektrická zařízení.....	26
4.7.8 Zdvihací zařízení, zdvihání a doprava břemen.....	27
4.7.9 Nářadí, mechanizované nářadí, prostředky malé mechanizace.....	29
4.7.10 Stavebnictví, stavby, stavební práce.....	29
4.7.11 Stavební a udržovací práce – lešení a pomocné konstrukce pro práce ve výškách, prostředky osobního zajištění proti pádu z výšky.....	29
4.7.12 Stavební stroje a zařízení.....	30
4.7.13 Doprava silniční.....	31
4.7.14 Chemické látky a přípravky.....	31
4.7.15 Osobní ochranné pracovní prostředky.....	32
4.8 UPŘESNĚNÍ PROBLEMATIKY BOZP PO VÝBĚRU ZHOTOVITELE.....	32
4.9 ZÁVĚR A ZJIŠTĚNÍ PROJEKTANTA.....	32

1. POPIS STAVBY

Stavba je tvořena pěti oddělenými částmi na pravém břehu Vltavy v okolí ř.km 84,0, pod vodním dílem Štěchovice. Jedná se o poškozenou kamennou rovinaninu na křižovatce příjezdové komunikace a sjezdové rampy, poškozené kamenné schodiště, přilehlou kamennou rovinaninu a kamenný zához, o poškozené prefabrikované betonové zábradlí podél sjezdové rampy a o poškozenou – podemletou příjezdovou komunikaci a odplavený kamenný zához. Každá z částí stavby je vedena jako samostatný stavební objekt.

1.1 PROVEDENÉ PRŮZKUMY

Pro potřeby zpracování dokumentace byl proveden stavebně technický průzkum, provedený 07/2014. Závěrem průzkumu je níže uvedený popis dnešního stavu.

Dále bylo provedeno geodetické zaměření lokality, které provedla geodetická kancelář GEMA v 07/2014 ve složení V. Jaroš a Ing. K. Jarošová. **Zaměření je provedeno v souřadném systému S-JTSK a ve výškovém systému Balt po vyrovnání Bpv.**

1.2 POPIS DNEŠNÍHO STAVU STAVBY

1.2.1 SO 01 – Oprava rovinaniny na křižovatce

V prostoru na křižovatce sjezdové rampy a příjezdové komunikace došlo k odplavení části kamenné rovinaniny. Poškozená plocha je půdorysných rozměrů 3,8 x 2,2 m, lichoběžníkového tvaru o celkové ploše 7 m².



chybějící rovinanina na křižovatce

1.2.2 SO 02 – Oprava betonového zábradlí

Na levé straně sjezdové rampy je umístěné betonové zábradlí z prefabrikovaných dílců. Po povodni došlo k vyvrácení několika sloupků z mělkých základů a povalení části zábradlí. Při pádu pak došlo k poškození několika polí zábradlí, přičemž betonové dílce jsou zničeny – spoje jsou rozlámány. Délka poškozeného zábradlí je cca 25 m



povalené zábradlí podél sjezdové rampy



detail poškozeného zábradlí

1.2.3 SO 03 – Oprava kamenného schodiště a rovnání

Od rodinných domů je z příjezdové komunikace vedeno kamenné schodiště tvořené dvěma schodišťovými rameny s mezipodestou. Horní rameno je poškozeno, kdy vlivem podemletí došlo k popraskání a prolomení schodiště, jež je tvořeno z jednotlivých kamenů spojených maltou. Dolní rameno schodiště je zachovalé a není předmětem opravy.



kamenné schodiště o dvou ramenech



detail poškozeného horního ramene schodiště

1.2.4 SO 04 – Oprava a zajištění příjezdové komunikace

Příjezdová komunikace k vodnímu dílu byla v úseku „bříza – limnigraf“ poškozena povodní. Částečně byl odplaven nebo se sesul ochranný kamenný zához, chránící krajnici a svah, čímž došlo k odhalení souvrství vozovky a odplavení části krajnice vozovky (foto č.1), v délce cca 80 m pak došlo i postupnému podemílání spodních vrstev vozovky a vzniku kaveren (foto č. 2 - 4). Kaverny zasahují až cca 1 m pod asfaltový kryt vozovky (foto č.5). Kaverny se vytvořily zejména v místech provedených oprav z roku 2006. V oblasti prameniště ve skále, dochází ke vzniku louže, komunikace je zde podmáčena, původní odvodňovací potrubí je zcela nefunkční (foto č. 6)



foto č.1
odplavený zához krajnice komunikace



foto č.2
vymletá kaverna pod komunikací



foto č.3
vymletá kaverna pod komunikací, patrná skladba komunikace



foto č.4
vymletá kaverna pod komunikací



foto č.5
kaverna zasahující až 1 m pod asfaltový kryt
patrné trhliny ve vozovce – propadání vozovky do
kaverny



foto č.6
prameniště ve skále – vznik louže a podmáčení
vozovky

1.2.5 SO 05 – Urovnání kamenného záhozu

V úseku „limnigraf – kamenné schodiště“ došlo při povodni k posunutí kamenného záhozu po svahu a odplavení krajnice vozovky. Zához byl povodní načechrán, nicméně jeho vrstvy zůstaly krom horních partií na místě.



načechráný kamenný zához, odplavená krajnice

1.3 OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMÁ

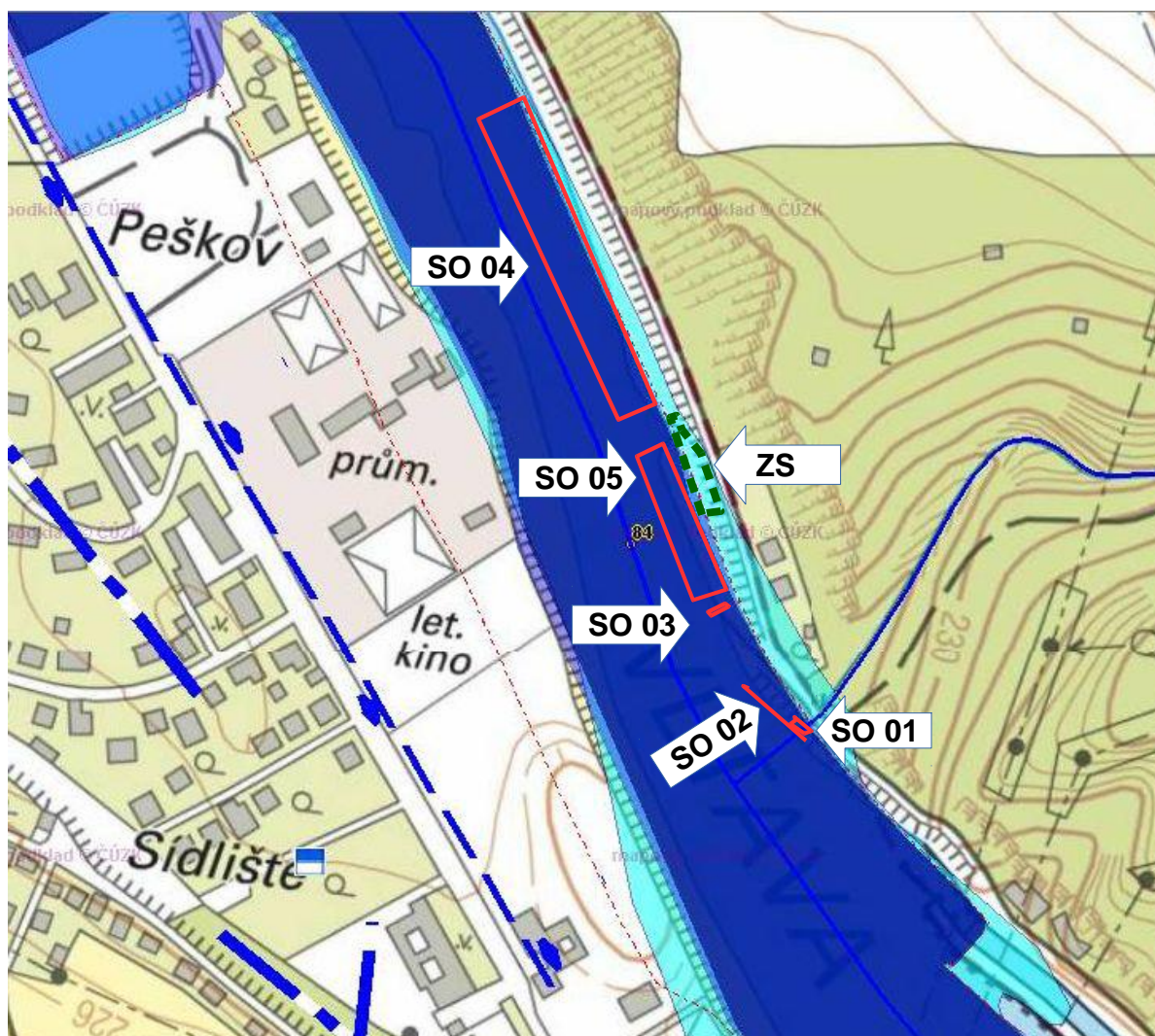
Stavba nezasahuje do žádných ochranných pásem.

1.4 POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ

Všechna místa oprav se nachází v záplavovém území toku Vltavy.

SO 02 – 05 a zasahují do záplavového území Q_5 a aktivní zóny ZÚ.

SO 01 a zařízení staveniště se nachází v záplavovém území Q_{100} avšak mimo aktivní zónu ZÚ.



rozsah záplavového území v okolí stavby (zdroj: digitální povodňové plány ČR www.dppcr.cz)

Zhotovitel tedy nesmí nechávat na místě stavby žádný odplavitelný materiál a musí dbát výstrah povodňové hlásné služby, výstrah ČHMÚ a vodohospodářského dispečinku Povodí Vltavy s.p.

1.5 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Stavba nemá žádný vliv na okolní stavby ani pozemky, ani nezhoršuje odtokové

poměry. Jedná se opravu dnešního břehového opevnění a příjezdové komunikace, jež bude provedeno v původních parametrech. Doplnění odplaveného kamenného záhozu SO 04 řeší chybějící část záhozu.

Vlastní provádění oprav nebude mít vliv na provoz VD Štěchovice. Přístup k VD a rodinným domům pod VD bude po celou dobu stavby zachován, byť zúženým prostorem (min. světlá šířka průjezdu 2,50 – 2,70 m).

1.6 POŽADAVKY NA DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

V rámci opravy bude odbouráváno poškozené kamenné schodiště a dále bude odbourána příjezdová komunikace v délce 90 m a pásu šíře 1,50 m. Živičné vrstvy vybourané komunikace budou odvezeny na skládku, kamenný materiál bude znovu užít na stavbě.

V rámci SO 04 budou smýceny osamělé náletové křoviny rašící ze zbytků záhozu (v řádech jednotlivých kusů, celková plocha nepřekročí 40 m²).

1.7 ZÁBOR ZPF NEBO PUKPFL

Stavba nezasahuje ani dočasným zábořem na pozemky pod ochranou Zemědělského půdního fondu, ani na pozemky určené k plnění funkce lesa.

1.8 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ INVESTICE

Stavba tvořena pěti oddělenými a nezávislými stavebními objekty a může probíhat na všech objektech současně, pokud to dodavatelské zabezpečení stavby a prostorové podmínky umožní. Vzhledem k požadavku zachování průjezdnosti příjezdové komunikace, však nedoporučujeme současné provádění SO 04 a SO 05 z důvodů rozmístění techniky na více místech komunikace.

V rámci stavby nebudou prováděny podmiňující investice.

2. POPIS NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Podrobný popis technického řešení včetně technických podmínek je uveden v části „D. Technická zpráva“.

2.1 SO 01 – OPRAVA ROVNANINY NA KŘÍŽOVATCE

Jedná se o doplnění odplavené části rovnaniny mezi příjezdovou komunikací a sjezdovou rampou. Poškozená plocha je půdorysných rozměrů 3,8 x 2,2 m, lichoběžníkového tvaru o celkové ploše 7 m².

Poškozená plocha bude doplněna novou kamennou rovnaninou s vyklínováním spár. Rovnanina bude uložena do štěrkopískového lože nebo lože ze štěrkodrtě.

2.2 SO 02 – OPRAVA BETONOVÉHO ZÁBRADLÍ

Podél sjezdové rampy je umístěno železobetonové prefabrikované zábradlí, sestávající se ze sloupků madel a spojky. Během povodně byla část zábradlí povalena a poškozena.

Objekt zahrnuje výrobu, dopravu a montáž nového zábradlí, jež doplní a nahradí poškozené části. Původní dokumentace zábradlí se nedochovala, zábradlí tak bude vyrobeno dle nových výkresů tvaru a výztuže jež byla provedena na základě oměření zachovaných částí zábradlí.

Prvky zábradlí budou vyrobeny jako prefabrikované z pohledového betonu. Nové sloupky jsou oproti dnešním prodlouženy a budou osazeny do výkopu vyplněných betonem a armokošem. Délka opravy zábradlí je 25 m. Poškozené zábradlí bude odvezeno na skládku.

2.3 SO 03 – OPRAVA KAMENNÉHO SCHODIŠTĚ A ROVNANINY

Oprava horního ramene kamenného schodiště. Dnešní schodiště je vyzděno z jednotlivých kamenů na cementovou maltu, které tvoří stupně a bočnice. Dnešní schodiště bude celé vybouráno a nově vybudováno. Společně se schodištěm bude nově přeskládána kamenná rovnanina do vzdálenosti 5 m na každou stranu schodiště.

Schodiště je tvořeno 21 stupni výšky 170 mm a náslapné šířky 300 mm. Celková délka schodiště je 6,90 m. Světlá šířka schodiště je 1,20 m. Stupně jsou lemovány po obou stranách bočnicemi šířky 300 mm. Stupně jsou tvořeny jednolitými kamennými bloky 170 x 350 x 1200 mm z kamene pro vodní stavby. Stupně jsou kladeny do vrstvy betonu jež bude v celé ploše vyztuženo KARI sítěmi. Schodiště je dále opatřeno třemi

základovými patkami ze železobetonu. Bočnice schodiště jsou šířky 0,3 m a hloubky 0,7 m. a jsou z kamenného zdiva z lomového kamene na cementovou maltu. Napojení schodiště na komunikaci je provedeno kamennou dlažbou na sucho tl. 300 mm kladenou do šterkopískového podsypu tl 150 mm. Spáry dlažby budou vymazány cementovou maltou.

Na obou stranách schodiště bude přeskládána poškozená kamenná rovnanina. Dnešní rovnanina bude rozebrána. Po provedení bouracích prací bude svah vyrovnán novou kladecí vrstvou ze šterkopísku. Poté bude znovu položena rovnanina s vyklínováním a proštěrkováním spár. Pro rovnaninu bude užít dnešní kámen.

2.4 SO 04 – OPRAVA A ZAJIŠTĚNÍ PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE

Komunikace byla podemleta během povodně a pod živičným krytem se nacházejí kaverny zasahující až 1,1 m pod vozovku. Objekt zahrnuje opravu živičné příjezdové komunikace v nezbytné délce 90 (94) m a pásu šíře 1,50 (1,70) m. Krajnice komunikace je poškozena a bude opravena v délce 200 m v úseku „břiza – limnigraf“. V rámci zajištění krajnice komunikace bude v celé délce (200 m) obnoven odplavený kamenný zához svahu pod komunikací, opatřený v dolní části záhozovou patkou. Zához je v úrovni 205 m n. m. rozdělena na dvě části, přičemž spodní část je provedena z těžkého kamenného záhozu 200 – 500 kg, horní část z lehkého záhozu 80 – 200 kg. Obě části záhozu jsou navrženy s vyklínováním a proštěrkováním a s urovnáním líce. Zához bude v horní části tvořit krajnici komunikace. Povrch záhozu v místě krajnice bude ohumusován a zatravněn. Zához bude sypán na dnešní kamenité vrstvy svahu. Kraj komunikace v rekonstruovaném úseku délky 90 m bude zajištěn železobetonovou opěrnou zídku tvaru „L“ 1,0 x 1,0 m tl. 250 mm, zasunutou pod souvrství komunikace. V místě prameniště ve skále bude vybudována nová horská vpust z prefabrikovaných dílců a odvodňovací potrubí DN 250 mm napříč komunikací vyústěné do vrstev kamenného záhozu.

Skladba nové komunikace v dl. 94 m:

asf. beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 (ABS II),	tl. 40 mm	ČSN EN 13108-1
postřik spojovací kat. asf. emulzí	PS - EK	0,4 kg/m²	ČSN 73 6129
asf. beton pro ložní vrstvy	ACL 16 (OKS I),	tl. 50 mm	ČSN EN 13108-1
postřik infiltrační kat. asf. emulzí	PI – EK	1,5 kg/m²	ČSN 73 6127
šterkodrt'	ŠDA 0 - 63 mm,	tl. 150 mm	ČSN 73 6126
šterkodrt'	ŠDA 0 - 63 mm,	tl. 150 mm	ČSN 73 6126
CELKEM		TL. 390 mm	

2.5 SO 05 – DOPLNĚNÍ KAMENNÉHO ZÁHOZU

Úprava svahu v úseku km 0,210 – 0,314 s dnešním kamenným záhozem, jež bude urovnán, doplněno vyklínování a proštěrkování. Chybějící horní partie záhozu budou doplněny záhozem 80 - 200 kg s proštěrkováním, krajnice bude doplněna ornicí a oseta.

3. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

3.1 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Pro zázemí stavby je možné využít plochy na pozemcích investora a to odstavnou plochu na pozemku 700/14 k.ú. Štěchovice na pravé straně komunikace mezi skálou a plotem zahrady rodinných domů, dále jako doplňkovou plochu pro SO 01 – 03 je možné využít menší plochu na pozemku 165/10 k.ú. Hradištko pod Medníkem, která se nachází na křižovatce sjezdové rampy a příjezdové komunikace. Hlavní prostor pro ZS přímo navazuje na stavební objekt SO 04. Z tohoto zařízení staveniště bude obsluhován i stavební objekt SO 05. Doplňková plocha pro ZS je umístěna v těsné návaznosti na SO 01 a 02 a lze ji využít i pro SO 03.

Příjezd k obou plochám pro zařízení staveniště je po příjezdové komunikaci 700/14, jež je zároveň jedinou příjezdovou komunikací k VD Štěchovice a dvou rodinným domům na pravém břehu č.p. 181 a 189. Proto musí být komunikace trvale průjezdná s možností odstavení techniky dodavatele pro umožnění průjezdu.

Pitná voda a zdroj elektrické energie (400 V) se na staveništi nenachází. Dovoz pitné vody je třeba zajistit. Elektrickou energii bude třeba zajistit mobilním zdrojem. Případně je možná dohoda zhotovitele s nájemci a správcem rodinných domů č.p. 181 a 189 o zřízení provizorní přípojky NN, jež bude vybavena samostatným měřením. Majitelem obou rodinných domů je ČR s právem hospodaření Povodí Vltavy s.p.

Sociální zařízení pro pracovníky se předpokládá mobilní, umístěné na ploše ZS.

3.2 DOPORUČENÝ POSTUP VÝSTAVBY

Výstavba stavebních objektů SO 01 – 04 na sebe nemá časové ani věcné návaznosti a lze tedy jejich pořadí zvolit dle uvážení a možností zhotovitele. Jelikož je pro výstavbu SO 05 (doplnění vyklínování) možné použít materiál získaný z výkopků pro záhozovou patku SO 04, bude výstavba objektu SO 05 časově koordinována s výstavbou SO 04. Veškeré stavební práce budou probíhat nad hladinou vody.

1. zřízení zařízení staveniště
2. výstavba SO 01 – doplnění kamenné rovnaniny
 - (a) vyčištění a odkopání plochy pro rovnaninu
 - (b) pokládka kladecí vrstvy a rovnaniny
 - (c) vyklínování, vylití krajních spár maltou

3. SO 02 – oprava zábradlí

- (a) demontáž poškozených částí
- (b) výkopy pro základy sloupků
- (c) osazení sloupků + armokošů základů
- (d) osazení spojek a madel
- (e) zalití základů sloupků
- (f) odláždění základů sloupků

4. SO 03 – schodiště a rovinanina

- (a) demolice dnešního schodiště
- (b) výstavba základových pasů
- (c) výstavba schodiště – stupňů a bočnic
- (d) rozebrání rovinaniny
- (e) výstavba podkladní vrstvy a pokládka rovinaniny (včetně klínování a proštěrkování)
- (f) výstavba dlažby mezi schodištěm a komunikací

5. SO 04 – oprava komunikace

- (a) zřízení dočasné přejezdu v lavičce svahu
- (b) smýcení osamělých křovin
- (c) těžba a výstavba záhozové patky a záhozu ve směru od km 0,000 do 0,090
- (d) demolice vozovky (užití štěrkových vrstev k proštěrkování již provedené části záhozu) – možno provádět buď v celé délce naráz, nebo po 30 m úsecích, v závislosti na dodavatelských možnostech a s ohledem na rychlost výstavby opěrné zídky
- (e) výkop pro základ opěrné zídky, zřízení podkladní drenážní vrstvy, podkladní beton.
- (f) výstavba opěrné zídky, dil. bloky dl. 10 m
- (g) doplnění drenážní vrstvy, zásyp výkopkem
- (h) hutnění podkladní vrstvy komunikace
- (i) pokračování ve výstavbě záhozu v místě již dokončené opěrné zídky a dokončených podkladních vrstev vozovky
- (j) při výstavbě horské vpusti je třeba zřídit provizorní přejezd z panelů
- (k) až po dokončení všech prací na záhozu SO 04 a SO 05 bude provedena pokládka horních vrstev komunikace

6. SO 05 – úprava záhozu

- (a) zahájení prací na urovnání a vyklínování během přerušení prací na záhozu SO 04 během výstavby opěrné zídky
 - (b) dosypání horních partií lehkým záhozem – možno využít vhodný kámen z těžby záhozové patky SO 04
7. Dokončení SO 04 a 05 – krajnice komunikace, navezení ornice zapravení do záhozu, osetí travou.
8. Dokončení SO 04
- (a) pokládka ložné živičné vrstvy ACL 16
 - (b) před pokládkou horní obrušné vrstvy vozovky bude provedeno odfrézování 20 cm pásu původní vozovky pro dokonalé napojení nových vrstev
 - (c) pokládka horní obrušné vrstvy ACO 11
 - (d) dokončení komunikace, proříznutí a zalití spáry mezi novou a původní komunikací
 - (e) ohumusování a osetí krajnice
9. Oprava a vyčištění všech poškozených povrchů, k nimž došlo stavení činností během stavby
10. Likvidace ZS
11. Předání stavby do užívání

3.3 ČASOVÁ OMEZENÍ PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘERUŠENÍ PRACÍ, ZVLÁŠTNÍ POVINNOSTI ZHOTOVITELE

Stavební práce budou probíhat na pozemcích investora avšak, dotčená komunikace je jedinou příjezdovou komunikací k VD Štěchovice a objektům č.p. 181 a 189, což znamená, že veškeré stavební postupy na SO 03 - SO 05 musí být přizpůsobeny aktuální situaci (pohyb vozidel, pohyb pracovníků). Vlastní stavební práce nijak neomezují provoz VD, technika zhotovitele však nesmí dlouhodobě bránit průjezdu vozidel Povodí Vltavy a.s. a obyvatelům domků č.p. 181 a 189. Zhotovitel bude informovat pověřeného pracovníka Povodí Vltavy s.p. o zahájení a o zakončení stavebních prací 14 dní předem.

Zvláštní důraz je třeba klást na včasné informování o zahájení překopu vozovky v rámci výstavby horské vpusti SO 04, a zkrátit prodlevu přerušení komunikace na minimum urychleným zřízením dočasného přejezdu.

3.3.1 Přerušení prací z důvodů zvýšených průtoků

Provádění veškerých prací probíhá nad běžnou hladinou Vltavy, nicméně prostor ZS a SO 01 - 05 se nachází v záplavovém území Vltavy a částečně i v aktivní zóně (ZS a SO 01 v záplavovém území Q_{100} , SO 02 - 05 pak zasahuje spodními částmi do ZÚ Q_5).

Jelikož je stavba umístěna na břehu řeky a nachází se v jejím záplavovém území **vypracuje zhotovitel Povodňový a Havarijní plán pro stavbu** jež musí být v souladu s Povodňovým plánem Městyse Štěchovice a následujícími stupni povodňové aktivity, kde pro úsek toku VD Slapy - VD Vrané jsou platné SPA hlásného profilu VD Slapy:

I. bdělost	310 m ³ /s
II. pohotovost	650 m ³ /s
III. ohrožení	1000 m ³ /s

I. SPA - stav bdělosti – průtok 310 m³/s

Práce na staveništi mohou dále pokračovat. Lze očekávat omezení na spodních partiích SO 04 – výkopy pro záhozové patky a SO 05

II. SPA - stav pohotovosti - průtok 650 m³/s

Práce na staveništi budou omezeny, není možné již provádět práce na spodních částech SO 02, SO 04 a SO 05

III. SPA – stav ohrožení - průtok 1000 m³/s

Veškeré práce jsou zastaveny, mechanizace, nebezpečné a odplavitelné materiály jsou odvezeny z prostoru stavby. Při vzrůstající hladině bude vyklizeno i ZS.

3.4 PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK

Tyto parametry jsou ovlivněny postupem investorského zabezpečení stavby.

V průběhu stavby je doporučeno svolat tyto kontrolní dny:

- (a) při předání staveniště
- (b) před zahájením prací každého SO
- (c) v průběhu prací na každém SO min. jednou (vyjma SO 01 a 02)
- (d) po dokončení každého SO, přičemž provedení každého SO bude dokumentováno závěrečnou prohlídkou a pořízení fotodokumentace.
- (e) po dokončení všech prací a předání díla investorovi

Investor je oprávněn svolat mimořádné kontrolní dny, nebo nařídit mimořádné kontroly provádění díla.

3.5 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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.

V prostoru zařízení staveniště nebudou skladovány závadné látky; pro potřeby stavby budou dovezeny pouze v množství odpovídajícím jednorázové spotřebě, závadné látky nesmí být ani krátkodobě skladovány v záplavovém území.

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.

3.6 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

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. Podrobně nelze stanovit přesně množství vznikajících odpadů, množství odpadů při realizaci je závislé na dodržování technologické kázně jednotlivých dodavatelů, 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. 381 / 2001 Sb. Katalog odpadů,
- vyhl. MŽP č. 41 / 2005 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady,
- vyhl. MŽP č. 376 / 2001 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a další.

Přiměřeně se na nakládání s odpady vztahuje zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a na nakládání s nebezpečnými odpady pak zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách.

Po dobu výstavby budou vznikat odpady při realizaci objektů stavby a různé odpady vázané na provoz zařízení staveniště. 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 ve stupni přípravy stavby přesně stanovit, bude tedy 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 realizace je předpokládán vznik následujících odpadů:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie	Doporučené nakládání s odpadem
13 01 10	Nechlorované hydraulické minerální oleje	N	Recyklace, příp. spalovna nebezpečných odpadů
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 01 01	Beton	O	Skládka
17 02 01	Dřevo	O	Druhotná surovina
17 02 03	Plasty	O	Recyklace
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O	Recyklace, skládka

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie	Doporučené nakládání s odpadem
17 04 05	Železo a ocel	O	Druhotná surovina
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	O	Využití na stavbě, skládka
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Skládka

V tuto chvíli lze částečně specifikovat pouze objem odpadů vzniklých při demolicích objektů. Jedná se o :

Kód	Popis	Množství	Kat.	Nakládání
17 01 01	Beton – části zábradlí	~ 3,3 m ³	O	Skládka
17 01 07	Suť schodiště	~ 5 m ³	O	Znovuupotřebení
17 02 01	Dřevo z bednění	~ 1 m ³	O	Znovuupotřebení
17 03 02	Živice z bourání komunikace	~ 28 t	O	Skládka
17 02 03	Plasty – odříznuté plastové potrubí	~0,01 t	O	Recyklace
17 04 05	Železo a ocel	~0,1 t	O	Druhotná surovina
17 05 04	Zemina – přebytek výkopků	~ 166 m ³	O	Skládka

Doporučená skládka odpadu: deponie v přístavu Radotín (Vlk s.r.o.)

3.7 LHŮTA VÝSTAVBY

Celková doba výstavby bude ovlivněna možnostmi zhotovitele. Součástí nabídky zhotovitele bude i časový harmonogram prací. Projekt však předpokládá následující časové lhůty:

Předpokládaná doba výstavby:

činnost	Nh	počet prac.	doba výstavby (dny)
Příprava staveniště	128	4	4,0
SO 01 – Oprava rovinaniny na křižovatce	15	2	0,9
SO 02 – Oprava betonového zábradlí	100	3	4,2
SO 03 – Oprava kamenného schodiště a rovinaniny (bourací práce, výstavba schodiště, přeskládání rovinaniny)	400	5	10,0
SO 04 – Oprava a zajištění příjezdové komunikace (nový kamenný zához, opěrná zídka, horská vpust, vybourání a výstavba komunikace)	6600	6	137,5

činnost	Nh	počet prac.	dobu výstavby (dny)
SO 05 – Urovnání kamenného záhozu (urovnání líce záhozu, klínování, proštěrkování, nová zatravněná krajnice)	1300	6	27,1
Dokončovací práce (likvidace ZS)	128	4	4,0
Celkem normohodin	8671		0,0
Doba výstavby celkem (zaokrouhleno) - dny			188

Poznámka: Doba výstavby je určena na základě časové náročnosti prací (normohodin) stanovené na základě rozpočtu (sw Kros Plus), pracovní doba je uvažována 8 h. V odhadu doby trvání stavby není uvažováno se souběhem prací na více SO najednou.

Předpokládaný termín zahájení stavby: **04 / 2014**

Dokončení stavby: **04 / 2015**

(s ohledem na možné přerušení prací z důvodů nepříznivých klimatických podmínek)

4. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

4.1 SEZNAM PŘEDPOKLÁDANÝCH PRACÍ NA STAVENIŠTI

- práce v prašném prostředí a práce za přítomnosti vody
- horizontální doprava na staveništi,
- bourací, betonářské, armovací práce,
- manipulace s materiálem, obsluhování stavebních strojů,
- stavebně montážní práce, sanační práce,
- práce na vyhrazených elektrotechnických zařízeních,
- svařovací práce, zdící práce, kotevní práce, tesařské práce

4.2 RIZIKA OHROŽENÍ BEZPEČNOSTI A ZDRAVÍ OSOB PLYNOUCÍ Z PROVÁDĚNÝCH PRACÍ

4.2.1 Práce se zdvihacím zařízením - autojeřábem

vznik nepřípustných zatížení na konstrukce jeřábu; přetížení autojeřábu - ztráta stability;

nepříznivé působení zdvihací síly; působení klimatických podmínek; porušení a ztráta funkce podpěr; snížení, ztráta únosnosti podloží; provoz nepodepřeného autojeřábu; přiražení nebo přitlačení osoby autojeřábem nebo jeho částí k části stavby či jiné pevné konstrukci (překážky) a přejetí koly; pád břemene, náraz, zachycení a zasažení pracovníka břemenem;

pád břemene na vazače po neodborném uvázání a rozhoupání břemene, vysmeknutí smyčky lana z háku jeřábu; přiražení a přitlačení pracovníka k pevné konstrukci v důsledku nežádoucího pohybu břemene - při jeho zhoupnutí; přiražení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad; přetržení vázacího prostředku (ocelového vázacího lana, řetězu, popruhu); zachycení přemísťovaného břemene o materiál a jeho následné zřícení a pád na osobu; zachycení háku vázacího prostředku o břemeno, a jeho následné převrácení na pracovníka; pád nestabilního břemene, převrácení břemene po odvěšení na osobu (vazače); pád vazače z výšky (z vozidla, ze stohu atd.); pád, uklouznutí jeřábníka popř. jiné osoby (při výstupu a sestupu na stanoviště obsluhy apod.); ohrožení bezpečnosti silničního provozu a osob; poškození zařízení; úraz el. proudem při přiblížení autojeřábu k vedení vn; pád části jeřábu, přiražení končetiny.

4.2.2 Práce ve výškách a nad volnou hloubkou

pád pracovníka z výšky (do hloubky); utonutí; pád pracovníka při výstupu nebo sestupu; pád pracovníka z vratkých konstrukcí; propadnutí a pád otvory; propadnutí, pád osob po zlomení, zborcení konstrukcí; pád předmětu z výšky.

4.2.3 Skladování, ukládání materiálu, manipulace s materiálem

pád osoby na rovině při přenášení břemen; pád břemene na osobu; převržení, sesunutí kusového materiálu; pád břemene na nohu; přiskřípnutí prstů, přiražení ruky pracovníka; poškození páteře; přiražení břemenem; kontakt ruky s ostrými částmi na povrchu břemene; ztráta stability demontovaného zařízení; naražení osoby o překážku.

4.2.4 Doprava silničními prostředky

přejetí, přiražení vozidlem; zasažení osoby materiálem po otevření bočnic; pád z výšky - z vozidla; sjetí vozidla, převrácení vozidla; náraz vozidla na překážku; dopravní nehody.

4.2.5 Stavebně montážní práce

pád osoby na staveništních komunikacích; zachycení osoby o překážku (uskladněný materiál);

uklouznutí osoby v terénu; pád osoby do hloubky; propadnutí osoby; pád pracovníka při výstupu a sestupu; prochladnutí organismu; přehřátí, úpal; oslnění; pád předmětu z výšky.

4.2.6 Práce s ropnými a chemickými látkami

působení chemických a ropných látek na organismus; kombinovaný účinek dvou a více chemických látek a škodlivin; práce s rozpouštědly náchylnými k tvorbě peroxidů; ukládání a manipulace s chemikáliemi a ropnými produkty; nebezpečí vzniku výbušné atmosféry; nebezpečí požáru z důvodu samovznícení; poškození životního prostředí.

4.2.7 Práce na vyhrazených elektrotechnických zařízeních

zasažení osoby el. proudem; dotyk osoby s živými částmi; dotyk cizích vodivých předmětů s el. vodiči; nahodilý dotyk s živými nebo neživými částmi el. zařízení; záměna fázového a ochranného vodiče; vytržení přívodní šňůry k spotřebiči; porušení izolace přívodů; poškození, porušení izolace vodičů a šňůrových vedení; chybná funkce el.

zařízení; nemožnost rychlého vypnutí el. proudu; přiblížení osoby k vodičům el. venkovního vedení; zasažení osoby bleskem; účinky statické elektřiny.

4.3 PŘEDPOKLÁDANÁ ZDRAVOTNÍ RIZIKA PLYNOUCÍ Z PROVÁDĚNÝCH PRACÍ

RIZIKOVÉ FAKTORY	VZNIK – NÁVRH OPATŘENÍ
1. Prach	při provádění stavebních prací (zejména při bouracích pracích), manipulacích se stavebním materiálem (suché stavební směsi, vápno, cement), terénní úpravy – technická opatření (zvlhčování) – používání osobních ochranných pracovních prostředků
2. Chemické látky	nátěry konstrukcí, manipulace s náplněmi do technologických zařízení (minerální oleje) – organizační opatření (dodržování zásad stanovených v bezpečnostních listech používaných látek) – používání osobních ochranných pracovních prostředků a dodržování předpisů stanovených zhotovitelem.
3. Hluk	při provádění stavebních prací (zejména při bouracích pracích) – používání osobních ochranných pracovních prostředků
4. Vibrace	nepředpokládá se
5. Neionizující záření a elektromag. pole	nepředpokládá se
6. Fyzická zátěž	v průběhu prováděných stavebních prací, montáž a demontáž technologie – organizační opatření (zákaz ruční manipulace s nadlimitními břemeny) – technická opatření (využívání technických zařízení určených k manipulacím s břemeny)
7. Pracovní poloha	nepředpokládá se pro rozmanitost prováděných prací
8. Zátěž teplem	působením klimatických podmínek – organizační opatření (poskytování bezpečnostních přestávek) – používání osobních ochranných pracovních prostředků (ochranné nápoje, vzdušné pracovní oděvy)
9. Zátěž chladem	působením klimatických podmínek – organizační opatření (poskytování bezpečnostních přestávek) – používání osobních ochranných pracovních prostředků (ochranné nápoje, teplé pracovní oděvy)
10. Psychická zátěž	nepředpokládá se
11. Zraková zátěž	nepředpokládá se

12. Práce s biologickými činiteli	nepředpokládá se
13. Práce ve zvýšeném tlaku vzduchu	nepředpokládá se

4.4 EVAKUAČNÍ PLÁN STAVENIŠTĚ

Zhotovitel se zadavatelem a koordinátorem stavby (v tomto případě není) vypracují a předloží evakuační plán staveniště se zakreslením únikových cest, cest příjezdu IZS vozidel, umístění hasících přístrojů a protipožárního materiálu, prostředků první lékařské pomoci a záchranářského vybavení. Součástí plánu budou i základní telefonní čísla pro případ havárie, či úrazu (HZS, PČR, Záchraná služba). Součástí také bude soupis dohodnutých signálů pro případ havarijní situace.

4.5 POVINNOSTI ZADAVATELE STAVBY

Zadavatel stavby má povinnost zadat zpracování plánu BOZP pro realizaci akce „Vltava, PB, ř.km 83,700 – 84,000 – oprava břehového opevnění a příjezdové kom. VD Štěchovice“. Ke zhotovení plánu oblastní inspektorát práce doporučuje kontaktovat autorizovaného inženýra nebo technika v oboru vodních staveb a osobu odborně způsobilou v prevenci rizik v souladu s § 9 zák. č. 309/2006 Sb., kteří v součinnosti provedou posouzení navrhovaného stavu a stanoví možná rizika i opatření pro jejich minimalizaci.

4.6 POVINNOSTI ZHOTOVITELE STAVBY

Zhotovitel stavby zajistí, vrácení všech dotčených pozemků do původního stavu.

Zhotovitel zajistí vypracování a dodržování havarijního a povodňového plánu během stavby a nakládání s odpady dle předepsané legislativy.

Zhotovitel a jeho hlavní stavbyvedoucí odpovídá za zajištění BOZP. Všichni pracovníci jsou povinni se řídit pokyny svých nadřízených. Ostatní povinnosti pracovníků se budou řídit platnými předpisy o BOZP. Zhotovitel zajistí doplnění a aktualizaci plánů a dopravního značení.

4.7 PRÁVNÍ PŘEDPISY, TECHNICKÉ NORMY A OSTATNÍ PŘEDPISY VZTAHUJÍCÍ SE K PROVÁDĚNÝM PRACÍM

4.7.1 Základní předpisy BOZP a inspekce práce

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků;
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí;
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 379/2005 Sb., o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- 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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci);
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

4.7.2 Ochrana zdraví, hygiena práce, pracovní prostředí

- Zákon č. 372/2011 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů;
- Směrnice MZd č. 49/1967 (novela 61/2000) Věstníku MZd o posuzování zdravotní způsobilosti k práci, , ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením;
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška min. zdravotnictví č. 288/2003 Sb, kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně

tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání;

- Zákon č. 350/2011Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MZd. č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli;
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu;
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

4.7.3 Pracovní úrazy, nemoci z povolání, odškodnění, úrazové pojištění

- Zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců;
- Vyhláška č. 342/1997 Sb., kterou se stanoví postup při uznávání nemocí z povolání a vydává seznam zdravotnických zařízení, která tyto nemoci uznávají;
- Nařízení vlády č. 18/2001 Sb. úpravě náhrady za ztrátu na výdělků po skočení pracovní neschopnosti vzniklé pracovním úrazem nebo nemocí z povolání a o úpravě náhrady za ztrátu na výdělků po skončení pracovní neschopnosti při invaliditě (úprava náhrady za ztrátu na výdělků);
- Vyhláška č. 440/2001 Sb. o odškodnění bolesti a ztížení společenského uplatnění, ve znění pozdějších předpisů (89/2012 Sb. Od 1.1.2014);
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.

4.7.4 Výrobky, stroje a zařízení

- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí;
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky;

- Nařízení vlády č. 176/2008 Sb. O technických požadavcích na strojní zařízení.

4.7.5 Požární ochrana

- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách;
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci);
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (06/2009)
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb (04/2011).

4.7.6 Vyhrazená technická zařízení

- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních), ve znění pozdějších předpisů.

4.7.7 Elektrická zařízení

- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších (73/2010Sb.);
- Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) ve znění zák. č. 151/2002 Sb., č. 262/2002 Sb., 309/2002 Sb., 258/2003 Sb., č. 356/2003 Sb (350/2011 Sb.);342/2006 Sb.
- Nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí;
- ČSN 33 1310 ED.2 Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace (11/2009)
- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení (06.91, zm. 1 - 8.96, Z2 - 4.00, Z3 4.04)

- ČSN 33 1600 ED.2 Elektrotechnické předpisy. Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání (05.94)
- ČSN 33 1610 Revize a kontroly elektrických spotřebičů během jejich používání (3.05)
- ČSN řady 33 2000
- ČSN EN 50110-1 ED. 2 (34 3100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních (07.05)
- ČSN EN 50110-2 a ED.2 (34 3100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky) (11.03).

4.7.8 Zdvihací zařízení, zdvihání a doprava břemen

- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí;
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů;
-
- ČSN EN 12385-1 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky (06.04)
- ČSN EN 12385-4+A1 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 4: Pramenná lana pro všeobecné zdvihací účely (06.04)
- ČSN EN 13414-1+A1 (02 4472) Vázací prostředky z ocelových drátěných lan - Bezpečnost - Část 1: Vázací prostředky pro všeobecné zdvihací práce (07.04)
- ČSN ISO 11660-2 (27 0038) Jeřáby - Přístupy, ochrany a zábrany - Část 2: Mobilní jeřáby (02.98)
- ČSN ISO 12482-1 (ČSN 27 0040) Jeřáby. Sledování stavu. Část 1: Všeobecně (11.97, zm. 1 5.98)
- ČSN ISO 9927-1 (27 0041) Jeřáby - inspekce. Část 1: Všeobecně (04.98)
- ČSN EN 1492-4+A1 (27 0147) Textilní vázací prostředky. Bezpečnost - Část 4: Vázací prostředky pro všeobecné zdvihací práce vyrobené z lan přírodních a ze syntetických vláken (2.05)
- ČSN ISO 4308-1 (27 0050) Jeřáby a zdvihací zařízení. Výběr ocelových lan Část 1: Všeobecně (10.04)
- ČSN ISO 4308-2 (27 0051) Jeřáby a zdvihací zařízení - volba ocelových lan Část 2:

Mobilní jeřáby - součinitel bezpečnosti Zp (11.92, zm. 1 5.96)

- ČSN ISO 4309 (27 0056) Jeřáby. Ocelová lana. Praktické zásady pro prohlídky ocelových lan a jejich vyřazování (08.92, zm. 1-5.96)
- ČSN ISO 9926-1 (27 0060) Jeřáby. Výcvik jeřábníků. Část 1: Všeobecně (10.93)
- ČSN ISO 9928-1 (27 0070) Jeřáby. Příručka pro řízení jeřábu. Část 1: Všeobecně (10.93)
- ČSN ISO 13200 (27 0109) Jeřáby Bezpečnostní značky a zobrazení rizika. Všeobecné zásady (06.97)
- ČSN ISO 7296-1 (27 0110) Jeřáby Grafické značky. Část 1: Všeobecně (07.94)
- ČSN ISO 7296-2 (27 0110) Jeřáby Grafické značky. Část 2: Mobilní jeřáby (04.99)
- ČSN ISO 7752-1 (27 0130) Jeřáby. Zdvihací zařízení, ovládání, uspořádání a charakteristiky. Část 1: Všeobecné zásady (12.93)
- ČSN ISO 7752-4 (27 0133) Jeřáby. Zdvihací zařízení, ovládání, uspořádání a charakteristiky.
- ČSN EN 13155+A2 (27 0139) Jeřáby - Bezpečnost - Volně zavěšené prostředky pro uchopení břemen (02.04)
- ČSN 27 0142 Jeřáby a zdvihadla. Zkoušení (08.89, zm a 5.91, b 9.91)
- ČSN ISO 12480-1 (27 0143) Jeřáby - Bezpečné používání - Část 1: Všeobecně (06.99)
- ČSN ISO 8792 (27 0144) Ocelová vázací lana Bezpečnostní kritéria a postup kontroly při používání (10.93, zm. 1 5.96)
- ČSN EN 1492-1+A1 (27 0147) Textilní vázací prostředky Bezpečnost - Část 1: Vázací popruhy ze syntetických vláken pro všeobecné použití (11.01)
- ČSN EN 1492-2+A2 (27 0147) Textilní vázací prostředky Bezpečnost - Část 2: Vinuté smyčky ze syntetických vláken pro všeobecné použití (11.01)
- ČSN EN 1492-4+A1 (27 0147) Textilní vázací prostředky Bezpečnost - Část 4: Vázací prostředky pro všeobecné zdvihací práce vyrobené z lan z přírodních a ze syntetických vláken
- ČSN ISO 18878 (27 5005) Pojízdne zdvihací pracovné plošiny - Školení obsluhy (11.06)
- ČSN ISO 18893 (27 5006) Pojízdne zdvihací pracovní plošiny - Bezpečnostní zásady, prohlídky, údržba a provoz (11.06)
- Zpracovaný dokument Systém bezpečné práce pro příslušný druh jeřábu.

4.7.9 Nářadí, mechanizované nářadí, prostředky malé mechanizace

- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

4.7.10 Stavebnictví, stavby, stavební práce

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 498/2006 Sb., o autorizovaných inspektorech
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti
- Vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu;
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích;
- ČSN 34 1090 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení (06.73, zm. a 4.77)
- ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení (05.89)
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení (04.88, oprava V 4.89).

4.7.11 Stavební a udržovací práce – lešení a pomocné konstrukce pro práce ve výškách, prostředky osobního zajištění proti pádu z výšky

- 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;
- ČSN EN 131-1+A1 (49 3830) Žebříky. Termíny, druhy, funkční rozměry (02.95)
- ČSN EN 131-2 ED.2 (49 3830) Žebříky. Požadavky, zkoušení, značení (02.95, opr. chyb V 4.98)
- ČSN EN 397 (83 2141) Průmyslové ochranné přilby (03.97 Z A1-4.01)
- ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení (4.05)
- ČSN 73 8102 Pojízdna a volně stojící lešení (05.78, zm. 1 4.95)
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce (11.81, zm. a 7.86, 2 7.98, 3 7.99)
- ČSN 73 8107 Trubková lešení (4.05)
- ČSN EN 12812 (738108) Podpěrná lešení - Požadavky na provedení a obecný návrh
- ČSN EN 1298 (73 8113) Pojízdna pracovní lešení - Pravidla a zásady pro vypracování návodu na montáž a používání (03.97)
- ČSN EN 1263-1 (73 8114) Záchytné sítě - část 1: Bezpečnostní požadavky,

zkušební metody (03.03)

- ČSN EN 1263-2 (73 8114) Záchytné sítě - část 2: Bezpečnostní požadavky pro osazování záchytných sítí (07.03)
- ČSN EN 365 (83 2601) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Všeobecné požadavky na návody k používání, údržbě, periodické prohlídce, opravě, značení a balení (5.05)
- ČSN EN 361 (83 2620) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zachycovací postroje (03.03)
- ČSN EN 354 (83 2621) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Spojovací prostředky (03.03)
- ČSN EN 355 (83 2622) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Tlumiče pádu (03.03)
- ČSN EN 362 (83 2623) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Spojky (07.05)
- ČSN EN 360 (83 2624) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zatahovací zachycovače pádu (03.03)
- ČSN EN 353-1 (83 2625) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Část 1: Pohyblivé zachycovače pádu včetně pevného zajišťovacího vedení (03.03)
- ČSN EN 353-2 (83 2625) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Část 2: Pohyblivé zachycovače pádu včetně poddajného zajišťovacího vedení (03.03)
- ČSN EN 341 (83 2627) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Slaňovací zařízení (1.96, zm. A1 7.98)
- ČSN EN 795 (83 2628) Ochrana proti pádům z výšky. Kotvící zařízení Požadavky a zkoušení (06.98 zm. A1 10.01)
- ČSN EN 813 (83 2629) Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšky. Sedací postroje (08.98)
- ČSN EN 363 (83 2650) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Systémy zachycení pádu (03.03)
- ČSN EN 358 (83 2651) Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci pádů z výšky. Pásy pro pracovní polohování a zadržení a pracovní polohovací a spojovací prostředky (04.01).

4.7.12 Stavební stroje a zařízení

- Vyhláška ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a

registraci obsluh stavebních strojů upravuje kvalifikaci obsluh stavebních strojů, ve znění pozdějších předpisů;

- ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (11.95)
- ČSN ISO 7130 (27 7800) Stroje pro zemní práce. Návod postupu pro výcvik řidiče (03.94)
- ČSN ISO 8152 (27 7803) Stroje pro zemní práce. Provoz a údržba. Výcvik mechaniků (02.94)
- ČSN ISO 6750 (27 7805) Stroje pro zemní práce - Příručka obsluhy - Obsah a provedení (5.06)
- ČSN EN 474-1+A1(27 7911) Stroje pro zemní práce - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky (03.96, z. A1 6.99)
- ČSN EN 791+A1 (27 7991) Vrtné soupravy. Bezpečnost (11.97).

4.7.13 Doprava silniční

- Zákon č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 247/2000 Sb. o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 478/2000 Sb., kterou se provádí zákon o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky;
- Vyhláška č. 522/2006 Sb., o státním odborném dozoru a kontrolách v silniční dopravě.

4.7.14 Chemické látky a přípravky

- Vyhláška č. 64/1987 Sb., o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), v platném znění;
- Zákon č. 356/2003 Sb (350/2011 Sb.), o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- Bezpečnostní listy použitých chemických látek a přípravků.

4.7.15 Osobní ochranné pracovní prostředky

- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.

4.8 UPŘESNĚNÍ PROBLEMATIKY BOZP PO VÝBĚRU ZHOTOVITELE

Po výběru zhotovitele budou zhotovitelem zajištěny tyto dokumenty:

- ověření použité techniky a její manipulace
- situace staveniště, oplocení
- harmonogram prací, technologické postupy
- seznam všech subdodavatelů
- umístění sociálního zařízení
- evakuační plán stavby
- zábory ploch pro skladování zařízení a mezideponie, deponie
- plochy pro tříděné odpady
- přípojky staveništních technologií, včetně ochranných pásů
- osvětlení staveniště
- umístění hasicích přístrojů, popřípadě hydrantů
- umístění prostředků první pomoci
- zvláštní rizikové pracovní procesy
- práce se zvýšeným nebezpečím požáru

Plán BOZP, který bude aktualizován, podepíší všichni oprávnění zástupci všech zhotovitelů.

4.9 ZÁVĚR A ZJIŠTĚNÍ PROJEKTANTA

Výčet právních a normativních předpisů, rizik ohrožení bezpečnosti práce a zdravotních rizik odpovídá pracím uvedeným v kapitole 4.1 tohoto dokumentu, které lze předpokládat při opravě břehového opevnění na levém břehu pod VD Štěchovice.

Zjištění projektanta ohledně stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BOZP ve věci naplnění §15, odstavce 1 a) a b) Zákona č 309/2006 Sb. v platném znění a naplnění §14, odstavce 1 a) a b) Zákona č 309/2006 Sb. v platném znění .

(citace §15, odstavce 1 a) a b) Zákona č 309/2006 Sb. v platném znění)

„..... **se koordinátor podle odstavce 1 určuje.**“

§15

„ (1) V případech, kdy při realizaci stavby

Celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší nežli 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více jak 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo

Celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

ZJIŠTĚNÍ PROJEKTANTA:

1) Oprava bude delší nežli 30 pracovních dnů, ale současně se nepředpokládá pohyb více jak 20 pracovníků po dobu delší nežli jeden den.

2) Celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu – odhad 1083 dní/os (8671 Nh - odhad doby výstavby viz. kapitola 3.7. Lhůta výstavby). **Zhotovitel musí hlásit svou činnost na OIP.**

3) Počet zhotovitelů se předpokládá 1.

Zjištěním projektanta, v projektovém stupni RDS, se **NEPŘEDPOKLÁDÁ URČENÍ KOORDINÁTORA** dle Zákona č 309/2006 Sb. v platném znění.

Dle Nařízení vlády 591/2006, bude zpracován plán BOZP, jelikož se budou provádět práce: dle přílohy č. 5 nař. vl. č. 591/2006 Sb, bod 4, 6, 11, v platném znění.