OBSAH:

1. **PŘÍPRAVA STAVBY**
2. **STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**
   1. POPIS ÚPRAVY
3. **KONSTRUKČNÍ PARAMETRY**
   1. OPRAVA KAMENNÉHO ZDIVA
   2. OPRAVA SCHODIŠŤ
   3. KAMENNÁ ROVNANINA
   4. STABILIZAČNÍ ROVNANINA
   5. STABILIZAČNÍ PRAHY

**SPOLEČNÁ USTANOVENÍ**

* 1. SPOLEČNÁ USTANOVENÍ
  2. TECHNICKÉ PODMÍNKY

1. **PŘÍLOHY**
   1. VÝPOČET STABILITY OPEVNĚNÍ
   2. VÝPOČET STABILITY OPĚRNÉ ZDÍ

# PŘÍPRAVA STAVBY

Zhotovitel doplní údaje v návrhu povodňového a havarijního plánu a předloží je k odsouhlasení správci toku a příslušnému úřadu ke schválení, ohraničí budoucí staveniště a opatří jej tabulkami zakazujícími vstup na staveniště nepovolaným osobám, připraví prostředky určené k likvidaci havárií, v případě požadavku stavby na dočasnou změnu dopravního značení umístí přenosné dopravní značení dle schváleného dopravně inženýrského opatření, pokud projektová dokumentace neřeší zpevnění přístupových tras na staveniště a manipulačních ploch pro dočasnou deponii stavebního materiálu a hmot určených k likvidaci konkrétně, zpevní předmětné trasy a plochy dle potřeby.

Zhotovitel je povinen před zahájením prací seznámit se a respektovat podmínky vlastníků přilehlých nemovitostí, správců inženýrských sítí, orgánů státní správy a místní samosprávy a stejně tak další podmínky obsažené v této PD.

Způsob převedení vody během výstavby je navržen plně dle požadavku správy Národního parku České Švýcarsko. Jedná se o podmínku, která zabezpečuje nejnižší zásah do stávajícího přírodního dna. Pro konstrukci zdiva při LB bude sloužit vybudovaná hrázka, díky které bude možné převádět průtoky Kamenice zbylou částí koryta. Pro konstrukce kamenných rovnanin se s převáděním vody nepočítá.

# STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

## POPIS ÚPRAVY

V rámci stavby bude provedena oprava břehového opevnění představující opravu zdiva včetně schodišť, Kamenného pilíře a  doplnění paty svahu a břehy kamennou rovnaninou s dřevěnými stabilizačními prahy. Před stavbou bude provedeno prořezání či kácení dřevin vyrůstajících v bezprostřední blízkosti stávajících konstrukcí a bránících v přístupu mechanizace do koryta toku. Přehled prováděním prací a konstrukcí je uveden v následující tabulce.



# KONSTRUKČNÍ PARAMETRY

## OPRAVA KAMENNÉHO ZDIVA

Oprava zdiva, jedná se o kompletní opravu, bude provedena na levém břehu koryta v ř. km 14,284 26 – 14,330 00 v rozsahu 46bm + zavázání do terénu.

Základové zdivo bude vyzděno na odvodněnou, urovnanou a zhutněnou základovou spáru na štěrkovém polštáři tl. 150mm. Základ bude vybudován s jednostranným předsazením délky 20 cm, výška základu bude 1,0 m od projektované nivelety dna. Šířka základového zdiva je 1,2m, v celém rozsahu.

Nadzákladové zdivo bude provedeno do výšky 1,48 m; výšky a sklonu 5:1. Šířka koruny bude 70 cm. Zdivo bude provedeno jako jednostranně lícované a kameny budou ukládány tak, aby nevznikaly podélné ani svislé průběžné spáry.

Základové i nadzákladové zdivo bude vyzděno z nového lomového kamene - čediče. Kámen z bouraných zdí bude odvezen na skládku odpadů. S využitelností vybouraného materiálu se nepočítá. Zdění bude provedeno na cementovou maltu MC 25 s vlivem prostředí MX3.2; malta bude splňovat požadavky pro zdění a ke spárování zdiva vodních staveb. Velikost použitého kamene bude Ds=0,3m.

Odvodnění zdí bude realizováno štěrkovým filtrem na rubu zdí z kamene fr. 32 – 63 mm, HDPE potrubím DN 75 mm umístěným ve výšce min.35 cm nad základem zdi v osové vzdálenosti 2,5 m, s přesahem od kce zdi 6cm. Před uzavřením výkopu za konstrukcí bude provedena kontrola průchodnosti potrubí. Prostor pod štěrkovým filtrem bude vyplněn jílovým těsněním s geotextílií, která bude oddělovat prostor mezi filtrem a jílovým těsněním. Jedná se o netkanou textílii 200g/m2.

**Veškerá zaústění do koryta toku budou zachována osazením plastových trub odpovídajících DN do nově budovaných konstrukcí.** Ze známých zaústění se jedná o 1x DN do 300 (geodeticky nezaměřeno) - LB.

**Oprava levobřežní zdi podél pozemku p.č. 360 bude prováděna po úsecích maximální délky 2,5 m.**

Po provedení zhutněných zásypů bude terén za nově realizovanými zdmi urovnán, ohumusován zeminou vhodnou k zakládání trávníků (např. ornicí, popř. zahradnickým substrátem) v tloušťce 10 cm a oset travním semenem. Konfigurace terénu nevyžaduje dočasné zpevňování humusu osetého travním semenem.

## KAMENNÁ ROVNANINA

Pro zajištění stability pravého břehu a levého břehu za konstrukcí kamenného zdiva bude vybudována kamenná rovnanina na sucho s vyklínováním. Jednotlivé kameny o velikosti min. Dmin 40cm, budou ukládány na sraz svým nejdelším rozměrem do terénu tak, aby lícní plocha netvořila dlažbovitě urovnanou rovinu. Pro zvýšení drsnosti opevnění budou jednotlivé kameny usazeny tak, aby jejich lícová plocha byla uložena 5 – 10 cm pod a nad ideální skloněnou rovinu. Dutiny budou vyplněny menšími kameny. Rovnanina bude uložena na kamennou patu zahloubenou 75 cm pod projektovanou niveletu dna.

Celková výška rovnaniny bude 0,75 m od projektované nivelety dna a sklon líce bude 1:1,4 výška rovnaniny u zajištění kaverny při PF14 bude mít výšku 1,0-1,5m. Zbývající část svahu nad rovnaninou bude humusována a oseta travním semenem.

Rovnanina ve dně bude také vyhotovena bezprostředně v okolí dřevěných prahů pro vyrovnání výškových rozdílů. Rovnanina bude mít charakter přírodní balvanité konstrukce s rozmístěnými solitérními kameny (Ds 0,8m) pro zajištění úkrytů pro rybí obsádku.

## OPRAVA SCHODIŠŤ

Ze čtyř stávajících schodišť budou zachovány a opravovány pouze troje.

Oprava schodišť bude provedena dvěma způsoby.

V úseku zdi, stávající schodiště bude opraveno, přespárováno, a to včetně bočních opěrných zdí.

V ostatních úsecích stavby budou schodiště provedena v kamenné rovnanině na sucho.

Tabulka specifikující práce prováděné na jednotlivých schodištích



## STABILIZAČNÍ ROVNANINA

Výkop ve dně před základovým zdivem bude vyplněn kamennou rovnaninou z lomového čediče hmotnosti jednotlivého kusu do 80 - 200 kg a velikostí D min. 40 cm. Proštěrkování bude provedeno těženým kamenivem, popř. říčním štěrkopískem.

Stabilizační rovnanina bude také provedena v okolí dřevěných prahů ve dně (rozsah 0,6m nad a 0,6m pod prahem). Jedná se o stabilizaci dna a prahů proti odplavení. Kamenná rovnanina bude z kamene velikosti zrna D min. 0,3m, objemová hmotnost 2650 Kg/m3.

## STABILIZAČNÍ PRAHY

Stabilizační prahy v počtu 3ks budou dřevěné z  modřínových (odkorněných) kuláčů.

Dřevěný dvojitý stabilizační práh ve dně je navržen jako srubová konstrukce. Je tvořen 2 podélnými kulatinami o průměru 400 mm připevněnými přibitím k pilotám umístěným z povodní strany o průměru 150 mm a zakotveným za stěnou. V podélných kulatinách jsou vytvořena sedla pro jednotlivá spojení kulatin. Délky prahů: Práh č. 1 v délky 9,0m, práh č. 2 délky 8,5m a 3 délky 7,8m. Stabilizační rovnanina bude provedena v okolí dřevěných prahů ve dně (rozsah 0,6m nad a 0,6m pod prahem). Jedná se o stabilizaci dna a prahů proti odplavení. Kamenná rovnanina bude z kamene velikosti zrna D min. 0,3m, objemová hmotnost 2650 Kg/m3.

## ÚPRAVA DNA

Dno toku vyjma úseků u stabilizačních prahů a před základovou konstrukcí LB zdi, nebude souvisle upravováno. V průběhu provádění základových konstrukcí

## PODCHYCENÍ D LÁVKY

Lávka bude po dobu realizace sejmuta a uskladněna u majitele. Zpětné osazení lávky nebude v rámci stavby řešeno. Lávka nebude rekonstruována.

Podpěra lávky bude řešena v parametrech stávající konstrukce. Pilíř bude tvořit kamenná zděná konstrukce z LK na MC25, kamenné zdivo stejných parametrů, jako nábřežní opevnění LB. Výška konstrukce 1,48m, koruna šířky 0,7m. Základové zdivo s předsazením 0,2m bude mít parametry zahloubení 1,0m x šířka v základu 1,2m. Sklon lícní plochy nadzákladové části bude 5:1 a rozsah zdiva bude 1bm.

# SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

## SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

Oprava opevnění koryta bude prováděna dle příslušné TNV 75 2103 Úpravy řek s přihlédnutím ke starší oborové normě ON 73 6821 Opevňování koryt. **Měrná hmotnost použitého čediče nesmí být menší než 2500 kg/m3.**

Pro konstrukci kamenné rovnaniny bude použit různotvarý čedič (valouny a balvany) bez ostrých hran. Čedič požadovaných vlastností je dostupný např. v lomu Libochovany, popř. Dubičná nedaleko Úštěku, okr. Litoměřice. Sloupkový čedič není pro tuto konstrukci vhodný. Velikost kamene bude odpovídat předepsaným velikostem pro jednotlivé konstrukce.

Pro konstrukci kamenného zdiva z LK na MC 25 bude také použit kámen čedič. Sloupkový čedič nebude použit.

**Plochy terénu dotčené samotnými výkopovými pracemi, dočasnými deponiemi a přístupy na stavbu budou rekultivovány uložením zeminy vhodné k zúrodnění (např. ornice) a osety travním semenem. Rekultivace povrchů bude kontrolována příslušným TDS.**

Přebytečný výkopek, nevyužitý stavební materiál a stavební suť budou likvidovány dle platné legislativy, a to odvezením na skládku, např. na skládku odpadů Lom Soutěsky Weiss, případně EKO Volfartice, a.s., nebo na skládku odpadu Děčín Orlík.

## TECHNICKÉ PODMÍNKY

**Normy**

Materiály a zpracování budou v souladu s požadavky platných ČSN, TNV a technickými podmínkami stanovenými touto dokumentací a výkresy.

**Ekvivalence norem a zákonů**

Jestliže je ve smluvní dokumentaci odkaz na konkrétní normy nebo zákony, které mají být dodrženy u dodávaného zboží a materiálu, u provedených nebo testovaných objektů, budou platit ustanovení posledního vydání nebo posledně revidovaného vydání těchto norem a zákonů platných v době podání nabídky, pokud není výslovně uvedeno jinak.

Budou akceptovány i jiné normy než ČSN, pokud zajišťují stejnou nebo vyšší kvalitu, ale pouze s podmínkou předchozí revize provedené projektantem stavby a jeho písemného schválení, rozdíly mezi specifikovanými a navrhovanými alternativními normami musí být zhotovitelem úplně písemně popsány a předloženy projektantovi stavby nejméně 7 dnů před datem, ke kterému zhotovitel požaduje jejich schválení. V případě, že projektant rozhodne, že takto navrhované odchylky nezajišťují stejnou nebo vyšší kvalitu, zhotovitel splní původně vyžadované normy.

**Životní prostředí**

Zhotovitel učiní veškeré aktivní opatření pro splnění všech aplikovatelných předpisů a pravidel pro ochranu životního prostředí a požadavků hygienických orgánů. Jedná se zejména o náležité ochránění stávajících dřevin v blízkosti staveniště. Činnost stavebních mechanizmů a dopravních prostředků musí být omezena pouze na předané plochy prostoru výstavby. Jejich provoz nesmí způsobovat ropné znečištění půdy a vody. Mechanické znečištění veřejného prostranství a vozovek při výjezdu ze staveniště je nutno vyloučit a případné nedostatky bezprostředně napravovat. Zhotovitel použije technologické postupy výstavby, které budou dávat nezbytnou záruku prevence ekologického dopadu nadměrného hluku, pachu, vibrací atd. na pracovníky, obyvatele, chodce, řidiče atd. Preventivní opatření budou provedena i podél přepravních tras.

**Podmínky stanovené NP České Švýcarsko:**

1) Výjimka se vztahuje na žadatele a firmu, která bude samotné práce provádět na základě

smluvního vztahu s žadatelem. Identifikační údaje této firmy (název, IČO a adresa)

a jejího zástupce (jméno, datum narození a adresa trvalého bydliště, vč. telefonického

spojení) zodpovědného za řešení této konkrétní stavby, budou Správě předány nejpozději 10

dnů před zahájením stavby (postačí e-mailem).

2) Pracovníci Správy, oddělení ochrany přírody, budou informováni o zahájení stavby min. 7 dní

předem a budou přizváni k předání staveniště, a to min. 7 dní před termínem jeho konání.

3) Pracovníci Správy, oddělení ochrany přírody, budou přizváni ke každému kontrolnímu dni, a to

min. 7 dní před termínem jeho konání (postačí e-mailem).

4) **Práce v toku mohou probíhat pouze v období od 1. 6. do 30. 9.** běžného kalendářního roku**.**

5) Bezprostředně před zahájením prací v korytě toku (max. 2 dny) bude proveden **záchranný**

**odlov ryb**, který bude proveden následovně: pomocí elektrického agregátu bude úsek dotčený

stavbou a pojezdy mechanizmů v korytě a 50m úsek nad a pod staveništěm **minimálně 2x**

**sloven**, a to s jednohodinovým odstupem. Je nezbytné věnovat maximální pozornost zejména

všem jedincům vranky, především mladým jedincům, kteří po omráčení elektrickým proudem

zůstávají u dna.

6) **Odchycení jedinci budou neprodleně přemístění do výše položené části téhož toku** (cca

500 m nad stavbou dotčený úsek) a budou rozptýleni v úseku 30–50 m na místa, odpovídající

biotopovým nárokům dotčeného druhu.

7) **Záchranný transfer ryb nesmí být prováděn**: a) **za zvýšených průtoků**, které by slov ryb

znemožnily, b) **při zvýšeném zákalu vody**, c) **při teplotě vody nižší než 5 ºC**, d) **při teplotě**

**vody vyšší než 15 ºC**, e) **při minimálních průtocích**.

8) **Práce v toku budou prováděny plynule**, bez plánovaných časových prodlev. **V případě**

**nenadálé potřeby jejich přerušení: 1. zvýšený průtok vody, 2. přerušení na dobu delší**

**než 30 dnů, je nutné opakovaný odlov a transfer ryb** dle podmínek č. 5 - 7 **provést znovu.**

Při provádění prací je nezbytné maximum úkonů provádět ze břehu – bez pojezdu

mechanizmů v korytě toku. Firma realizující práce v korytě musí přijmout taková opatření,

která zamezí úniku PHM a stavebních hmot do vodního prostředí.

9) **Proti rekolonizaci sloveného úseku rybami bude staveniště ohraničeno dvěma příčnými**

**bariérami (50 m nad a pod staveništěm)** ve formě buď síťoviny (velikost ok 15-20 mm),

hrázky s geotextílií nebo jejich kombinací = **zásadní je pevné založení pod substrát**. **Bariéry**

**je třeba zhotovit bezprostředně po posledním záchranném odlovu ryb.**

10) Aby nedocházelo k výraznějšímu narušování přirozeného dna a zakalování vody, musí být

**pohyb techniky ve vodním toku omezen na minimum**.

11) S ohledem na ochranu vodních živočichů a makrofyt **nesmí být dno toku** stavebními pracemi

**ve větší míře zasaženo** (přerovnáno / přehrabáno). Dno toku bude mít po ukončení

plánované akce přírodní charakter, tj. bude diverzifikováno, s různým sklonem s různě

hlubokými místy. V případě, že dno předmětného úseku vodního toku bude následkem

předloženého záměru z větší části homogenizováno, bude po ukončení stavby upraveno do

přírodě blízkého stavu (posoudí Správa). **Předmětné úseky budou opatřeny takovými**

**přírodními prvky, které zajistí jejich heterogenitu** (solitérní kameny-balvany v toku, větve

zatížené kameny ve vodním toku apod.). Umístění a druh kompenzačního opatření bude

předem konzultován se Správou.

12) V rámci potravních nároků ledňáčka říčního bude během terénních prací v korytu řeky vytvořen

**derivační obtok stavby**, aby tak nedocházelo k dlouhodobému zakalování toku.

13) Žadatel stanoví **odborný biologický dozor**, který zajistí správnou realizaci opatření ve vztahu

k ochraně výše uvedených ZCHDŽ, a který bude pravidelně kontrolovat stav prováděných

zásahů do přírodní složky a případného narušování biotopů zvláště chráněných druhů. Tento

dozor povede písemné záznamy o zásazích, četnosti kontrol a činnosti firmy provádějící

stavební práce. Zápisy z kontrol budou Správě společně s fotodokumentací zasílány nejpozději

do 10 dnů od provedené kontroly na e-mail.

14) **V případě výskytu výše uvedených zvláště chráněných či evropsky významných**

**živočichů v průběhu stavebních prací**, bude tato skutečnost oznámena nejdříve Správě

a poté bude zajištěn jejich **transfer do náhradní lokality**, kterou stanoví Správa.

15) Záchranný odchyt a transfer zvláště chráněného druhu může na základě této výjimky provádět

pouze odborně způsobilá osoba nebo organizace. O termínu záchranného odchytu a transferu

a osobě/organizaci, která je provede, musí být Správa min. **5 pracovních dnů předem**

**písemně (postačí e-mailem) informována.** Zpráva obsahující záznamy o druhu, počtu kusů

a místě transferu bude Správě předána po skončení plánované akce na výše uvedený email.

16) V případě nálezu jiných než uvedených zvláště chráněných či evropsky významných druhů

živočichů je třeba ihned informovat Správu.

17) V souvislosti s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin, ohrožené bledule jarní (*Leucojum*

*vernum*) a sněženky předjarní (*Galanthus nivalis*), na levém břehu Kamenice, p. p. č. 1649/1

(pozemek v majetku ČR, správce toku Povodí Ohře, s. p.), bude na této parcele realizován

přístup na staveniště pouze v jednom místě v blízkosti ř. km 14,340 00, v návaznosti na

pozemkovou parcelu č. 1649/32 (pozemek v majetku ČR, správce toku Povodí Ohře, s. p.),

a to tak, aby nebyly zatěžovány břehy toku a nedošlo k poškození výše uvedených

chráněných druhů rostlin. **Vstup do koryta řeky Kamenice je v PD,** C.3. Koordinační situační

výkres stavby, **vyznačen červenou šipkou** (viz přílohu A tohoto rozhodnutí).

18) **Dočasná deponie materiálu bude realizována na pozemku p. č. 362.** Terénní úpravy

budou maximálně šetrné k bezprostřednímu okolí staveniště a k výskytu chráněných druhů.

Veškeré manipulační pruhy, přístupové cesty a plochy určené pro pohyb stavební techniky

budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu.

19) **Žadatel je povinen zaslat podmínky této výjimky firmě realizující stavební práce**

**a odborně způsobilé osobě nebo organizaci**, která bude provádět biologický dozor

a záchranný transfer ryb (např. Český rybářský svaz).

20) Veškerý materiál musí být odvezen mimo okolí vodního toku, a to v souladu se zákonem

č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších

předpisů. Je zakázáno deponovat materiál v korytě toku.

21) **Bude splněno všech 8 bodů, na kterých se Správa s žadatelem dohodla během**

**místního šetření ze dne 6. 12. 2018 v místě stavby** (viz přílohu C tohoto rozhodnutí).

22) Veškeré práce budou probíhat dle předložené projektové dokumentace (dále jen „PD”), kterou

v lednu 2019 vypracovala Ing. Marie Sýkorová, Povodí Ohře, s.p., Bezručova 4219, 430 03

Chomutov, IČ: 70889988, zakázka č. 302 682, a to včetně dvou dodatků PD - C.3.

Koordinační situační výkres stavby a D.2. Situace stavby (viz přílohu A a B tohoto rozhodnutí).

23) Výjimka se povoluje do **30. 9. 2023.**

**Podmínky realizace stavby v ochranné II.zóně vodního zdroje: vydané SČVK, a.s. (ze dne 26.4.2019 )**

**Předmětná stavba se nachází v ochranném pásmu vodních zdrojů II. Stupně (OPVZ) Hřensko-Všemily, které je ve správě SČVK, a.s.**

1. **Veškeré činnosti spojené s realizací stavby a hospodařením v této oblasti musí probíhat tak, aby nedošlo k ohrožení podzemních vod (ztráta či změna vydatnosti, kvality apod.) a dále tak, aby nedošlo ke zhoršení jejich využitelnosti pro vodárenské účely.**
2. **Realizace a následné provozování staveb v zájmové oblasti se musí řídit podmínkami hospodaření v OPVZ z nichž je uvedeno:**

* V OPVZ je možné vybudovat pouze zpevněná a nepropustná hnojiště a komposty
* **Zákaz hnojení** kejdou, močůvkou, silážními šťávami či **odpadní vodou (DČOV) na zmrzlou nebo silně provlhčenou půdu.**
* V tomto území je nutné vyloučení vsakování vod nebo jiných látek, které by mohly mít negativní vliv na jakost podzemních vod.
* Zákaz skladování rozpustných průmyslových hnojiv, vápeno-hořečnatých substrátů.
* Zákaz ničení plevelů chemickými postřiky.
* **Dopravní prostředky musí být zabezpečeny proti úniku ropných látek (parkování pouze na plochách zabezpečených proti úniku ropných látek do horninového prostředí – plochy vybavené vhodným čistícím zařízením odpadních vod, např. sorpční fólií.**
* Při ošetření zeleně používat ekologicky šetrné prostředky určené pro manipulaci v ochranných pásmech VZ.
* Zákaz zakládání skládek.
* Zákaz používání pesticidů.
* Zákaz skladování PHM, či jiných látek nebezpečným podzemním vodám.
* Je nepřípustné silážování.
* **Zákaz mytí a údržby osobních / nákladních aut a mechanizačních prostředků (lze provádět pouze na vyhrazených a zpevněných plochách, vybavených vhodným čistícím zařízením odpadních vod).**

1. Odpady vzniklé při výstavbě a provozu předmětného záměru musí být likvidovány prostřednictvím k tomu oprávněných osob a v souladu s platnou legislativou. Doklady o jejich likvidaci musí být archivovány u majitele stavby a v případě potřeby předloženy ke kontrole.
2. Při pracích spojených s využitím prostředků mechanizace je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena vodohospodářská zařízení. Je třeba používat ekologické oleje a mazadla (odbouratelné). Pro případ havárie musí být obsluha vybavena havarijní soupravou (sorpčními prostředky) a proškolena pro její aplikaci.
3. Případnou havárii spojenou s únikem ropných látek, nebo jiných látek nebezpečných podzemním vodám je potřeba neprodleně hlásit na tel. 840 111 111 (Call centrum SČVK, a.s.)
4. Správním orgánem kompetentním v rozhodování o přípustnosti realizace předmětného záměru v OPVZ je příslušný vodoprávní úřad.

**Srovnatelné produkty**

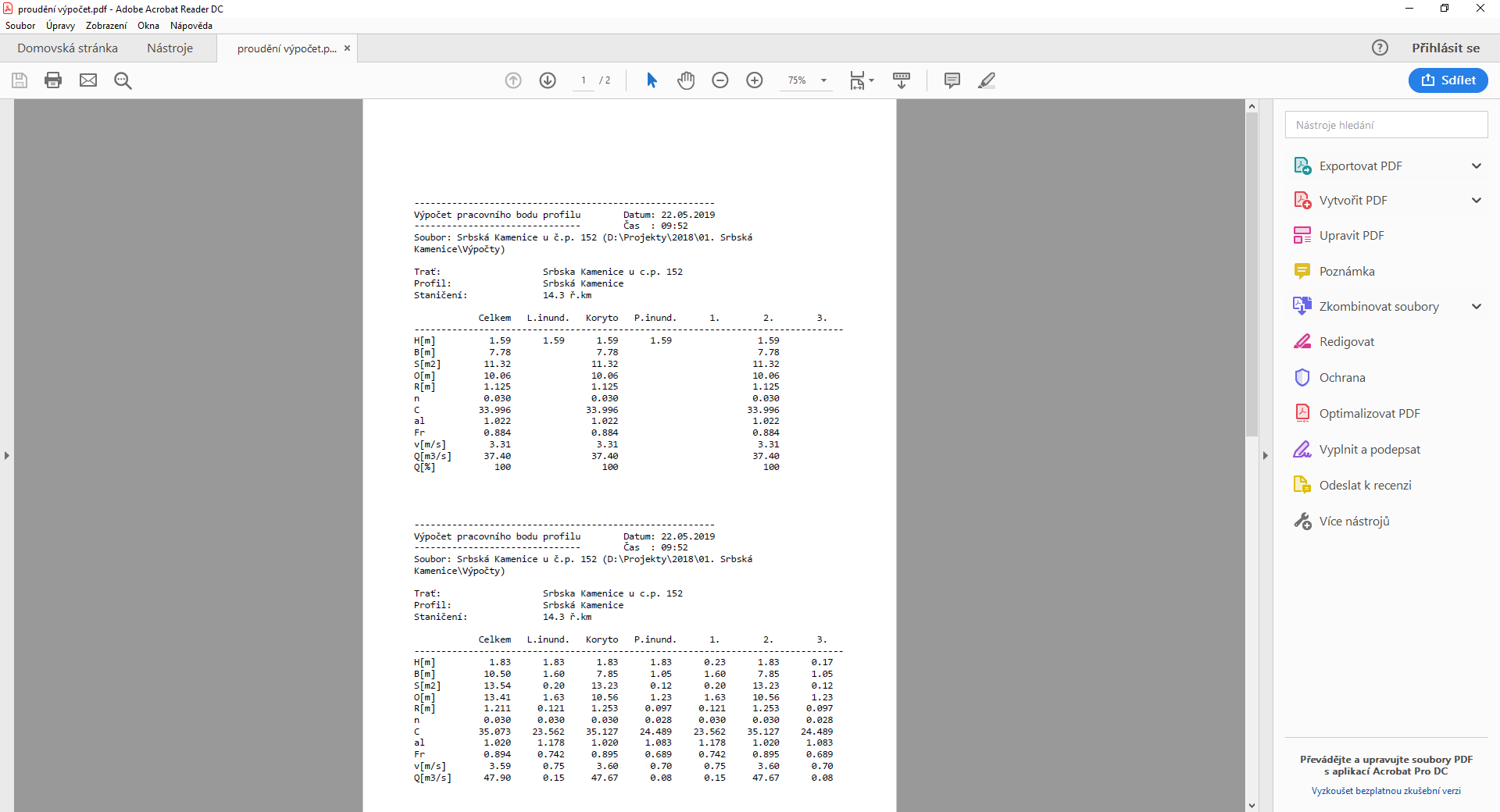
Kde je v projektové dokumentaci předepsaná konkrétní značka produktu či výrobku, má se za to, že je uvedena jako příklad vhodného produktu. Nabízející je oprávněn zvolit jiné, srovnatelné materiály, jež zabezpečí shodnou anebo vyšší technickou hodnotu díla. Nabízené materiály předloží objednateli ke schválení a dosažení požadovaných parametrů doloží hodnověrnými dokumenty (atesty, výsledky zkoušek, ověřitelné reference apod.)

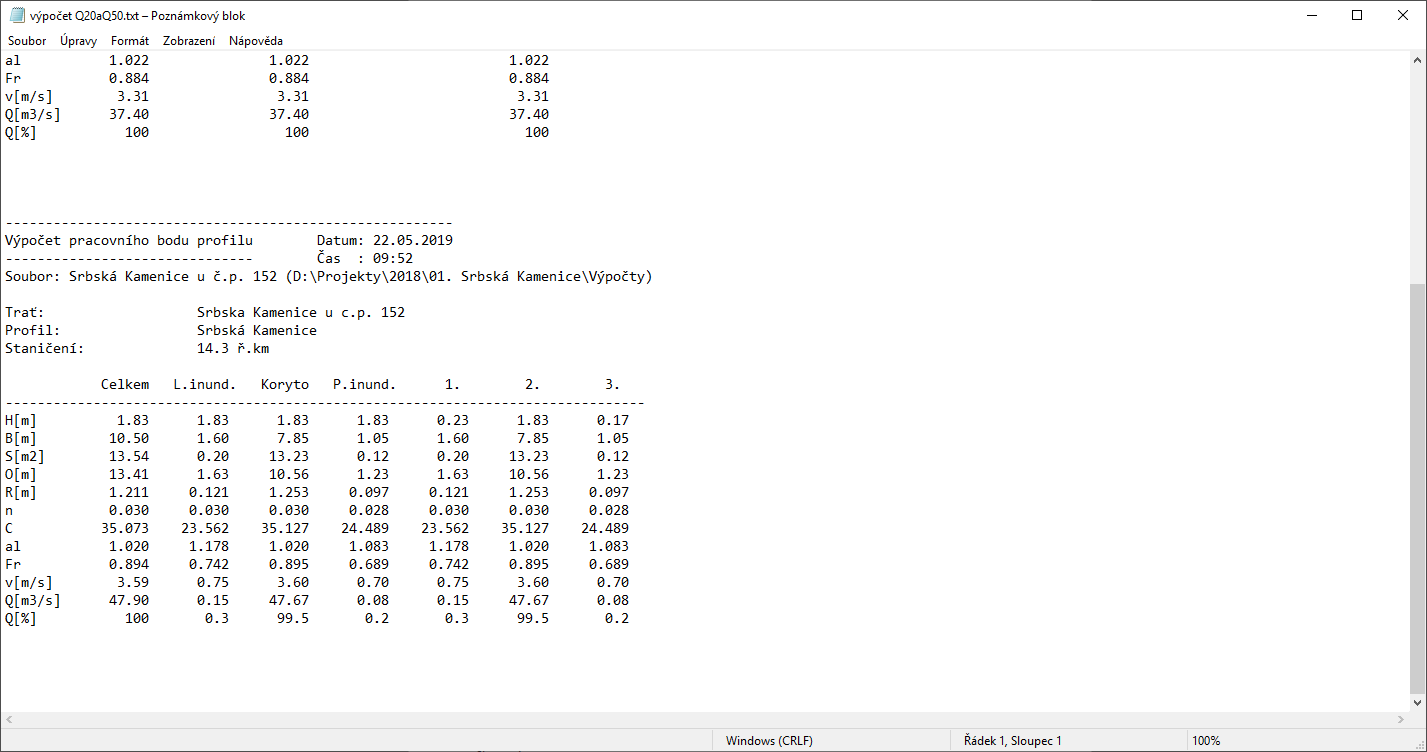
Tam, kde zhotovitel nabídne srovnatelný výrobek nebo materiál na místo označeného nebo specifikovaného, který byl projektantem přijat k začlenění do díla, pak se má zato, že sazby a ceny ve výkazu výměr zahrnují veškeré povinnosti a náklady spojené se začleněním srovnatelného výrobku do díla, včetně projektu, poskytnutí dat a výkresů, osvědčení a odsouhlasení, znovu předložení, modifikací a úprav díla.

**D.4 PŘÍLOHY**

* 1. VÝPOČET STABILITY OPEVNĚNÍ

Tabulky výpočtů rovnoměrného proudění pro hodnoty průtoků v Kamenici Q20 a Q50 v profilu ř.km 14,3



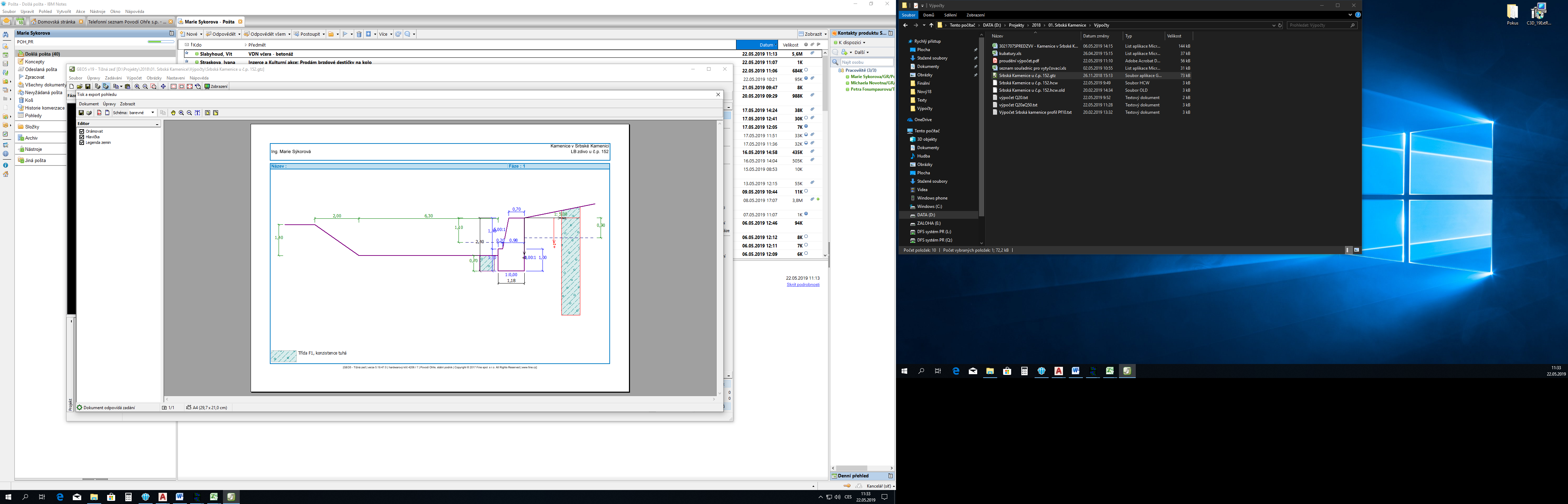


Tabulky níže dokumentují výpočet zrna v lichoběžníkovém profilu v přímé trati ve svahu a ve dně.





* 1. VÝPOČET STABILITY OPĚRNÉ ZDÍ



Stabilita kamenné konstrukce zdi při objemové hmotnosti 2650 Kg/m3 je v parametrech návrhových VYHOVUJÍCÍ.

