

BAŘŮV KANÁL, PK SPYTIHNĚV, PK VESELÍ n.M. – KOMPLEXNÍ OPRAVA

PK VESELÍ n. M.

D.2.1.1 SO 02 Technická zpráva

O B S A H

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	2
2. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	6
3. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ	6
4. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ.....	6
5. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ	7
6. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.	7
7. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	7
8. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE.....	7

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Komplexní oprava PK Veselí n. M. bude prováděna na stávající plavební komoře. Jedná se o území, které je součástí vodní cesty řeky Moravy a průplavu Otrokovice – Rohatec – „Bařův kanál.

Plavební komora Veselí n. M. je na Bařově kanálu, v ř. km ř. km 18,054 – 18,108, umístěná na pozemku KN 71/4, KN 71/9 a KN 71/10, v k.ú. Veselí nad Moravou. Pozemek je ve vlastnictví České republiky, právo hospodařit s majetkem státu, Povodí Moravy s.p.

Plavební komora je umístěna v areálu Povodí Moravy s. p., Veselí nad Moravou. Podél plavební komory vede stávající asfaltová komunikace. Pozemní objekty v areálu Povodí Moravy jsou umístěny za touto komunikací. Dle dostupných podkladů se podél komunikace, ze strany zástavby, nachází v stávající inženýrské síti - splašková kanalizace a plynovod. Na pravém břehu u komory je domek pro obsluhu komory. U vlastní komory jsou umístěny rozvaděče, rozvody kabelů a signální zařízení.

Prostor pro zařízení staveniště PK Veselí nad Moravou bude vyhrazen na pozemku KN 71/9, v k.ú. Veselí nad Moravou. Pozemek je ve vlastnictví České republiky, právo hospodařit s majetkem státu Povodí Moravy s.p. Manipulační prostor pro vlastní stavbu, na pozemcích Povodí Moravy s.p., bude dodavateli stavby určen vlastníkem pozemku.

Komplexní oprava plavební komory bude prováděna po vyčerpání vody z nezbytně nutné části Bařova kanálu. V korytě kanálu bude pod plavební komorou vybudována dočasná hráz a nad plavební komorou dočasná štětová stěna, které budou sloužit pouze pro vlastní stavbu.

Délka dočasné štětové stěny nad plavební komorou bude cca 25 m. Bude vybudována ze štětovnic dl. 10 m, spojenými na zámek. Štětovnice budou ze 2/3 délky zaraženy do dna kanálu. Horní kóta štětovnic bude na kótě 171,80 m.n.n, spodní hrana štětovnic na kótě 161,80 m.n.n. Dočasná stěna ze štětovnic bude vybudována z pontonového soulodí (PMS), šířky cca 8 m. Pro větší stabilitu pontonů při pracovním výkonu vrtné soustavy, budou na dno kanálu spuštěny stabilizační nohy. K nájezdu soupravy pro realizaci štětové stěny, bude k pontonu zřízena zemní nájezdová rampa, o objemu cca 60 m³. Nájezdová rampa a travnatá část u stávající komunikace budou opatřeny panely (20 m²). Po provedení stavby bude štětová stěna i nájezdová rampa z koryta odstraněny.

Pod plavební komorou bude do plavebního kanálu navezen materiál pro vytvoření figury hráze, která musí zadržet vodu mimo prostor komplexní opravy plavební komory. Hráz bude v koruně šířky 2 m, se sklony svahů 1:2,5. V případě potřeby bude rozebráno břehové opevnění pro lepší napojení hráze. Celkový objem dočasné hráze je cca 270 m³.

Výška koruny dočasné hráze pod plavební komorou 170,40 m n.m. Hráz nesmí být pojížďena.

Voda z prostoru stavby bude vyčerpána. Po provedení stavby bude zemní hráz z koryta odstraněna.

Voda bude za zájmového prostoru vyčerpána do Bařova kanálu.

Součástí stavebních prací je demontáž stávajících svodidel, signalizačních znaků, plavebního značení a zábradlí na plavební komoře.

Demontáž elektroinstalace zahrnuje:

Demontáž veškerých stávajících silových napájecích kabelů a odbočných skříní k pohybovacím mechanismům

Demontáž veškerých stávajících ovládacích kabelů, kabelů snímačů a odbočných skříní k ovládacím a snímacím prvkům

Demontáž svodidel bude provedena v délce cca 20 m. Svodidla jsou osazena na stávajících štětovnicích. Po vyčerpání vody ze stavebního prostoru bude provedeno očištění stávajících štětovnic po dno koryta, před aplikací antikorozi ochrany. Bude proveden nátěr konstrukcí, 2x základním nátěrem + vrchní vrstvou s ochranou proti UV záření v celkové tloušťce 150 μ m. Odstín : RAL 7045 šedá, pololesk.

Stavební prostor bude vyčištěn od nánosů a naplavenin.

Bude provedena demontáž úvazných prvků – pacholat, demontáž stávajících vrat komory, včetně dosedacích prahů, demontáž oděrných trámců, přídržovacích lan, vázacích tyčí, žebříků, vodočetných latí. Dále budou demontovány veškeré kovové a ovládací konstrukce komory.

Stávající vrata budou ihned po demontáži rozřezána na menší kusy, které budou odvezeny nákladními automobily k likvidaci do sběrného dvoru.

Bude provedeno odstranění poškozených částí betonů, vybourání drážek provizorního hrazení, vybourání výklenků vrat.

Pro opravu dvojitých drážek provizorního hrazení bude na čele horního ohlaví odbouráno ze stěn v délce 1,9 m do hloubky 0,75 m. Ve dně ohlaví bude vybourán příčný výklenek šířky 1,9 m do hloubky 0,55 m.

Pro opravu dvojitých drážek v dolním ohlaví bude odbouráno ze stěn v délce 1,5 m do hloubky 0,75 m. Ve dně ohlaví bude vybourán příčný výklenek šířky 1,5 m do hloubky 0,55 m.

V dolním ohlaví bude z prostorových důvodů a těsné blízkosti vrat provedeno opancéřování jen vnější drážky, která bude prostorově posunuta blíž k nájezdovému oděrnému trámci. Vnitřní drážka bude provedena ze svařovaného ocelového profilu, o rozměru 250 mm šířky, na hloubku 200 mm, ve dně bude navazovat ocelový U profil 260/90/10 mm.

Pro výměnu vrat bude svislý kout vrátňového výklenku u osy otoče vybourán spolu s původním kováním a opěrkami v rozsahu 450x750 mm. Z čela šípového záporníku výšky 300 mm bude odbouráno 200 mm. V původní konstrukci dna sníženého „podvratí“ budou vybourány do hloubky 250 mm výklenky pro umístění základových desek patních ložisek. Pro umístění horního závěsu bude z pláta vybourán výklenek hloubky 430 mm se dvěma jádrovými vrty \varnothing 350 mm do hloubky 1,3 m.

Předpokládaná kubatura bouraných betonů je 42 m³

Osazení rámu provizorního hrazení, armatur vzpěrných vrat, vrátní vzpěrných vrat, pohonu vrátní a stavítek – viz příl. D.2.2.1 Technická zpráva, D.2.2.1.1 Specifikace materiálu.

V komoře, ve dně a ve stěnách bude vysekána drážka (200x150 mm), pro osazení chrániček pro vedení el. kabelů. Ve vysekané drážce budou osazeny dvě plastové chráničky DN 70, dl. 15 m, celkem 30 m.

Ve dně komory se předpokládá silně vyztužený beton.

Stávající žebřík do komory je osazen ve výklenku velikosti 370x 250 mm. Žebřík bude demontován a otvor pro osazení nového žebříku bude zvětšen na šířku 695 a hloubku 230 mm.

Betonové konstrukce komory, včetně schodů, budou kompletně očištěny – plocha 820 m²

Pro odstranění uvolněných částí povrchu plavební komory bude použita hydrodemolice s tlakem paprsku vyšším než 1 000 bar.

Větší vypadané nebo vybourané části konstrukcí budou doplněny vyztuženým betonem, kotveným k podkladu.

Nový beton bude C30/37 XC4 XF3. Pro vrata a drážky bude do železobetonu použita výztuž 10505, v množství 140 kg/m³, (30 % do Ø R 12, 70 % nad Ø R 12).

Při vlastní stavbě je nutno ověřit skutečné rozměry konstrukcí a dle nich případně přizpůsobit vyztužení nových betonů.

Ve stěnách budou použity lepené trny Ø R12 (zakotveno ve vrtu), v množství 9 ks/m².

Ve dně budou použity lepené trny Ø R16 (zakotveno ve vrtu), v množství 9 ks/m².

V místech s menší odstraněnou tloušťkou materiálu bude provedena hrubá reprofilace, předpokládá se 80 % povrchu, tj. 656 m². Pouze pod hrubou reprofilací se provede spojovací můstek sanační maltou (např. SIKA).

Spojovací můstek se neprovádí pod jemnou reprofilací a dále se neprovádí pod doplnění kaveren dodatečnou betonáží na svislé ploše. Spojovací můstek v těchto místech není proveditelný kvůli přístupu, protože pod bednění se před betonáží nelze dostat a můstek se provádí metodou čerstvý do čerstvého (nikoli předem).

Na ploše hrubé reprofilace se provede otryskání tlakem do 300 barů.

Povrch celé komory – 820 m², mimo linií kazet s kamenným obkladem bude opatřen sjednocující jemnozrnnou reprofilací.

Materiál použitý k jemné reprofilaci (např. SIKA), musí být:

- tříložkový epoxycementový
- odolný proti mrazovým cyklům
- prodyšný pro vlhkost z podkladu
- abrazi odolný

Aplikace veškerých materiálů bude provedena dle technických listů výrobce.

Před aplikací jemné reprofilace bude po odbednění nových betonů provedeno opískování – 80 m²

Stávající kamenný obklad plavební komory (kyklopské zdivo, na ploše 200 m²), bude kompletně očištěn, včetně spar.

Spáry se očiští na hloubku cca 3 cm od líce zdi a kyklopské zdivo se očiští tlakovou vodou, tlakem paprsku 1 000 bar.

Spáry budou vyplněny speciální maltou, určenou přímo ke zdění z kamene, odolnou proti tvorbě výkvětů, mrazuvzdornou, s použitím pro mokré i suché prostředí, která vyztvává bez trhlin.

Bude provedeno opancéřování horní hrany komory u pacholat, opancéřování drážek provizorního hrazení a zálivka z betonu C30/37 XC4 XF3.

Obnova elektroinstalace zahrnuje

Osazení nových kabelů a odbočných skříní k pohybovacím mechanismům

Osazení nových ovládacích kabelů, kabelů snímačů a odbočných skříní k ovládacím a snímacím prvkům

Vyčištění napájecích rozváděčů

Vyčištění a repase pohonů pohybovacích mechanismů (kontrola a případná výměna ložisek, měření izolačních stavů vinutí s případným převinutím, vysušením či přelakováním)

Vyčištění a repase ovládacích prvků a řídicích snímačů a (kontrola, nastavení, případná oprava či výměna čidel, hladinových sond a koncových vypínačů)

Seřízení funkce celého zařízení

Protokolárně budou doloženy opravy, nastavení, seřízení a měření jednotlivých technologických celků (pohonů, čidel, snímačů, hladinových sond a koncových vypínačů)

U všech odbočných skříní dodržet IP 68

Veškerá elektroinstalace bude splňovat požadavek trvale pohyblivého použití (mechanicky a teplotně odolné kabely do stanoveného prostředí) s uložením do kovového systému ochranných hadic pro nejvyšší mechanické nároky.

Vše výše zmiňované zhotovit dle požadavků pro trvale pohyblivé použití (tj. mechanicky a teplotně odolné kabely do stanoveného prostředí), s uložením do kovového systému ochranných hadic pro nejvyšší mechanické nároky.

Veškeré práce budou provedeny dle platných norem ČSN a EN ČSN.

Bude doložena platná revizní zpráva. .

Demontované kovové části a ovládací konstrukce komory budou očištěny a otryskány. Pro provedení protikorozních nátěrů musí být použit nátěrový materiál na bázi epoxidové pryskyřice s vysokou odolností vůči užitkové vodě a chemikáliím. Materiál musí být mechanicky odolný s dobrou přilnavostí na otryskaný ocelový povrch a musí být bez obsahu rozpouštědel. Musí být vhodný pro antikorozi ochranu povrchů z oceli a fyziologicky nezávadný vůči životnímu prostředí. Bude proveden nátěr konstrukcí, 1x základním nátěrem + 2 x vrchní vrstvou s ochranou proti UV

záření, vodonepropustný v celkové tloušťce 150 μm . Odstín RAL 7045 šedá, pololesk. Nanášení nátěru se musí řídit technologickým předpisem výrobce nátěrové hmoty.

Při provádění prací v plavební komoře budou použity pomocné lešenářské konstrukce, které budou splňovat veškeré předpisy a požadavky dle BOZP.

Po provedení technologické části PS 02 budou osazeny nové oděrné trámce z dubového dřeva – trámec 130x150, dl. 3,5 m – 8 ks, 240x280 – 4 ks, dl. 4 m, přídržovací lana v délce cca 2x40 m, vázací tyče – 8 ks a osazen 1 ks nerezového žebříku. Budou osazeny 2 vodočetné latě

Na plavební komoře a přilehlých schodech bude provedena zpětná montáž demontovaného zábradlí. Na komoře budou osazeny pro zpětnou montáž zábradlí nové kotevní desky, v roztečích dle demontovaných polí zábradlí. Pro každé pole budou osazeny 2 kotevní desky, celkem bude osazeno 156 ks kotevních desek. Dle původní dokumentace budou použity pásy 70x15 – 160 mm. Vlastní zábradlí není předmětem této dokumentace.

Po komplexní opravě komory budou na stávající štetovnice, které budou očištěny a natřeny, osazena svodidla.

Následně bude z koryta odstraněna dočasná hrázka pod komorou a dočasná stěna ze štetovnic nad plavební komorou.

Bude osazeno plavební značení.

Stávající komunikace v prostoru komplexní opravy plavební komory bude provedena nová, na ploše 200 m², komunikace se živičným povrchem, v tl. 45 cm

2. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Komplexní oprava plavební komory bude dle potřeby zhotovitele stavby, na jeho náklady napojena na rozvod elektrické energie a rozvod vody.

3. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Při provádění komplexní opravy plavební komory, musí být zajištěno, aby odstraňované materiály byly odstraňovány a odváženy k likvidaci na místo určení. Prováděním předepsaných postupů a dodržováním pracovní kázně nebudou ovlivněny povrchové ani podzemní vody.

4. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Na základě provedeného zaměření plavební komory, prohlídky viditelných poškozených betonů, kyklopského zdiva, stávajících součástí komory, byl proveden návrh komplexních oprav. Pro

opravu betonových konstrukcí, opravu drážek a osazení nových vrat byl vypracován statický výpočet – viz příl. D.2.1.11.

5. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Postup stavebních a montážních prací bude prováděn dle harmonogramu stavby v dokumentaci pro provádění stavby. Při provádění prací budou respektována pásma inženýrských sítí.

6. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.

Veškeré použité materiály musí splňovat platné předpisy a požadavky na výstavbu vodohospodářských staveb a současně požadavky investora.

Materiály používané pro stavbu musí být uskladněny pouze na místech k tomu určených.

Příjezd ke stavbě bude po místních asfaltových komunikacích. .

Napojení na zdroj elektrické energie a vodovod po dobu výstavby, projedná a zajistí zhotovitel stavby na vlastní náklady.

Veškeré odstraněné materiály a odpady budou odvezeny k likvidaci, dle typu vzniklého odpadu na skládku, k recyklaci, do sběrných dvorů, ve vzdálenosti do 2 km.

7. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Netýká se objektu.

8. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Po dobu prací dojde k dočasnému negativnímu ovlivnění životního prostředí zejména hlukem, zvýšenou prašností. Při dodržování provozních předpisů a pracovní kázně nepředpokládáme negativní vliv na životní prostředí.

Po dokončení stavebních prací dojde ke zlepšení životního prostředí.

V Brně říjen 2017

Ing. Alena Jánová

BAŘŮV KANÁL, PK SPYTIHNĚV, PK VESELÍ n.M. – KOMPLEXNÍ OPRAVA

PK VESELÍ n. M.

D.2.1.1 SO 02 Technická zpráva

O B S A H

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	2
2. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	6
3. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ	6
4. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ.....	6
5. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ	7
6. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.	7
7. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	7
8. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE.....	7

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Komplexní oprava PK Veselí n. M. bude prováděna na stávající plavební komoře. Jedná se o území, které je součástí vodní cesty řeky Moravy a průplavu Otrokovice – Rohatec – „Bařův kanál.

Plavební komora Veselí n. M. je na Bařově kanálu, v ř. km ř. km 18,054 – 18,108, umístěná na pozemku KN 71/4, KN 71/9 a KN 71/10, v k.ú. Veselí nad Moravou. Pozemek je ve vlastnictví České republiky, právo hospodařit s majetkem státu, Povodí Moravy s.p.

Plavební komora je umístěna v areálu Povodí Moravy s. p., Veselí nad Moravou. Podél plavební komory vede stávající asfaltová komunikace. Pozemní objekty v areálu Povodí Moravy jsou umístěny za touto komunikací. Dle dostupných podkladů se podél komunikace, ze strany zástavby, nachází v stávající inženýrské síti - splašková kanalizace a plynovod. Na pravém břehu u komory je domek pro obsluhu komory. U vlastní komory jsou umístěny rozvaděče, rozvody kabelů a signální zařízení.

Prostor pro zařízení staveniště PK Veselí nad Moravou bude vyhrazen na pozemku KN 71/9, v k.ú. Veselí nad Moravou. Pozemek je ve vlastnictví České republiky, právo hospodařit s majetkem státu Povodí Moravy s.p. Manipulační prostor pro vlastní stavbu, na pozemcích Povodí Moravy s.p., bude dodavateli stavby určen vlastníkem pozemku.

Komplexní oprava plavební komory bude prováděna po vyčerpání vody z nezbytně nutné části Bařova kanálu. V korytě kanálu bude pod plavební komorou vybudována dočasná hráz a nad plavební komorou dočasná štětová stěna, které budou sloužit pouze pro vlastní stavbu.

Délka dočasné štětové stěny nad plavební komorou bude cca 25 m. Bude vybudována ze štětovnic dl. 10 m, spojenými na zámek. Štětovnice budou ze 2/3 délky zaraženy do dna kanálu. Horní kóta štětovnic bude na kótě 171,80 m.n.n, spodní hrana štětovnic na kótě 161,80 m.n.n. Dočasná stěna ze štětovnic bude vybudována z pontonového soulodí (PMS), šířky cca 8 m. Pro větší stabilitu pontonů při pracovním výkonu vrtné soustavy, budou na dno kanálu spuštěny stabilizační nohy. K nájezdu soupravy pro realizaci štětové stěny, bude k pontonu zřízena zemní nájezdová rampa, o objemu cca 60 m³. Nájezdová rampa a travnatá část u stávající komunikace budou opatřeny panely (20 m²). Po provedení stavby bude štětová stěna i nájezdová rampa z koryta odstraněny.

Pod plavební komorou bude do plavebního kanálu navezen materiál pro vytvoření figury hráze, která musí zadržet vodu mimo prostor komplexní opravy plavební komory. Hráz bude v koruně šířky 2 m, se sklony svahů 1:2,5. V případě potřeby bude rozebráno břehové opevnění pro lepší napojení hráze. Celkový objem dočasné hráze je cca 270 m³.

Výška koruny dočasné hráze pod plavební komorou 170,40 m n.m. Hráz nesmí být pojížděna.

Voda z prostoru stavby bude vyčerpána. Po provedení stavby bude zemní hráz z koryta odstraněna.

Voda bude za zájmového prostoru vyčerpána do Bařova kanálu.

Součástí stavebních prací je demontáž stávajících svodidel, signalizačních znaků, plavebního značení a zábradlí na plavební komoře.

Demontáž elektroinstalace zahrnuje:

Demontáž veškerých stávajících silových napájecích kabelů a odbočných skříní k pohybovacím mechanismům

Demontáž veškerých stávajících ovládacích kabelů, kabelů snímačů a odbočných skříní k ovládacím a snímacím prvkům

Demontáž svodidel bude provedena v délce cca 20 m. Svodidla jsou osazena na stávajících štětovnicích. Po vyčerpání vody ze stavebního prostoru bude provedeno očištění stávajících štětovnic po dno koryta, před aplikací antikorozi ochrany. Bude proveden nátěr konstrukcí, 2x základním nátěrem + vrchní vrstvou s ochranou proti UV záření v celkové tloušťce 150 μ m. Odstín : RAL 7045 šedá, pololesk.

Stavební prostor bude vyčištěn od nánosů a naplavenin.

Bude provedena demontáž úvazných prvků – pacholat, demontáž stávajících vrat komory, včetně dosedacích prahů, demontáž oděrných trámců, přídržovacích lan, vázacích tyčí, žebříků, vodočetných latí. Dále budou demontovány veškeré kovové a ovládací konstrukce komory.

Stávající vrata budou ihned po demontáži rozřezána na menší kusy, které budou odvezeny nákladními automobily k likvidaci do sběrného dvoru.

Bude provedeno odstranění poškozených částí betonů, vybourání drážek provizorního hrazení, vybourání výklenků vrat.

Pro opravu dvojitých drážek provizorního hrazení bude na čele horního ohlaví odbouráno ze stěn v délce 1,9 m do hloubky 0,75 m. Ve dně ohlaví bude vybourán příčný výklenek šířky 1,9 m do hloubky 0,55 m.

Pro opravu dvojitých drážek v dolním ohlaví bude odbouráno ze stěn v délce 1,5 m do hloubky 0,75 m. Ve dně ohlaví bude vybourán příčný výklenek šířky 1,5 m do hloubky 0,55 m.

V dolním ohlaví bude z prostorových důvodů a těsné blízkosti vrat provedeno opancéřování jen vnější drážky, která bude prostorově posunuta blíž k nájezdovému oděrnému trámci. Vnitřní drážka bude provedena ze svařovaného ocelového profilu, o rozměru 250 mm šířky, na hloubku 200 mm, ve dně bude navazovat ocelový U profil 260/90/10 mm.

Pro výměnu vrat bude svislý kout vrátňového výklenku u osy otoče vybourán spolu s původním kováním a opěrkami v rozsahu 450x750 mm. Z čela šípového záporníku výšky 300 mm bude odbouráno 200 mm. V původní konstrukci dna sníženého „podvratí“ budou vybourány do hloubky 250 mm výklenky pro umístění základových desek patních ložisek. Pro umístění horního závěsu bude z pláta vybourán výklenek hloubky 430 mm se dvěma jádrovými vrty \varnothing 350 mm do hloubky 1,3 m.

Předpokládaná kubatura bouraných betonů je 42 m³

Osazení rámu provizorního hrazení, armatur vzpěrných vrat, vrátní vzpěrných vrat, pohonu vrátní a stavítek – viz příl. D.2.2.1 Technická zpráva, D.2.2.1.1 Specifikace materiálu.

V komoře, ve dně a ve stěnách bude vysekána drážka (200x150 mm), pro osazení chrániček pro vedení el. kabelů. Ve vysekané drážce budou osazeny dvě plastové chráničky DN 70, dl. 15 m, celkem 30 m.

Ve dně komory se předpokládá silně vyztužený beton.

Stávající žebřík do komory je osazen ve výklenku velikosti 370x 250 mm. Žebřík bude demontován a otvor pro osazení nového žebříku bude zvětšen na šířku 695 a hloubku 230 mm.

Betonové konstrukce komory, včetně schodů, budou kompletně očištěny – plocha 820 m²

Pro odstranění uvolněných částí povrchu plavební komory bude použita hydrodemolice s tlakem paprsku vyšším než 1 000 bar.

Větší vypadané nebo vybourané části konstrukcí budou doplněny vyztuženým betonem, kotveným k podkladu.

Nový beton bude C30/37 XC4 XF3. Pro vrata a drážky bude do železobetonu použita výztuž 10505, v množství 140 kg/m³, (30 % do Ø R 12, 70 % nad Ø R 12).

Při vlastní stavbě je nutno ověřit skutečné rozměry konstrukcí a dle nich případně přizpůsobit vyztužení nových betonů.

Ve stěnách budou použity lepené trny Ø R12 (zakotveno ve vrtu), v množství 9 ks/m².

Ve dně budou použity lepené trny Ø R16 (zakotveno ve vrtu), v množství 9 ks/m².

V místech s menší odstraněnou tloušťkou materiálu bude provedena hrubá reprofilace, předpokládá se 80 % povrchu, tj. 656 m². Pouze pod hrubou reprofilací se provede spojovací můstek sanační maltou (např. SIKA).

Spojovací můstek se neprovádí pod jemnou reprofilací a dále se neprovádí pod doplnění kaveren dodatečnou betonáží na svislé ploše. Spojovací můstek v těchto místech není proveditelný kvůli přístupu, protože pod bednění se před betonáží nelze dostat a můstek se provádí metodou čerstvý do čerstvého (nikoli předem).

Na ploše hrubé reprofilace se provede otryskání tlakem do 300 barů.

Povrch celé komory – 820 m², mimo linií kazet s kamenným obkladem bude opatřen sjednocující jemnozrnnou reprofilací.

Materiál použitý k jemné reprofilaci (např. SIKA), musí být:

- tříložkový epoxycementový
- odolný proti mrazovým cyklům
- prodyšný pro vlhkost z podkladu
- abrazi odolný

Aplikace veškerých materiálů bude provedena dle technických listů výrobce.

Před aplikací jemné reprofilace bude po odbednění nových betonů provedeno opískování – 80 m²

Stávající kamenný obklad plavební komory (kyklopské zdivo, na ploše 200 m²), bude kompletně očištěn, včetně spar.

Spáry se očistí na hloubku cca 3 cm od líce zdi a kyklopské zdivo se očistí tlakovou vodou, tlakem paprsku 1 000 bar.

Spáry budou vyplněny speciální maltou, určenou přímo ke zdění z kamene, odolnou proti tvorbě výkvětů, mrazuvzdornou, s použitím pro mokré i suché prostředí, která vyztvářá bez trhlin.

Bude provedeno opancéřování horní hrany komory u pacholat, opancéřování drážek provizorního hrazení a zálivka z betonu C30/37 XC4 XF3.

Obnova elektroinstalace zahrnuje

Osazení nových kabelů a odbočných skříní k pohybovacím mechanismům

Osazení nových ovládacích kabelů, kabelů snímačů a odbočných skříní k ovládacím a snímacím prvkům

Vyčištění napájecích rozváděčů

Vyčištění a repase pohonů pohybovacích mechanismů (kontrola a případná výměna ložisek, měření izolačních stavů vinutí s případným převinutím, vysušením či přelakováním)

Vyčištění a repase ovládacích prvků a řídicích snímačů a (kontrola, nastavení, případná oprava či výměna čidel, hladinových sond a koncových vypínačů

Seřízení funkce celého zařízení

Protokolárně budou doloženy opravy, nastavení, seřízení a měření jednotlivých technologických celků (pohonů, čidel, snímačů, hladinových sond a koncových vypínačů)

U všech odbočných skříní dodržet IP 68

Veškerá elektroinstalace bude splňovat požadavek trvale pohyblivého použití (mechanicky a teplotně odolné kabely do stanoveného prostředí) s uložením do kovového systému ochranných hadic pro nejvyšší mechanické nároky.

Vše výše zmiňované zhotovit dle požadavků pro trvale pohyblivé použití (tj. mechanicky a teplotně odolné kabely do stanoveného prostředí), s uložením do kovového systému ochranných hadic pro nejvyšší mechanické nároky.

Veškeré práce budou provedeny dle platných norem ČSN a EN ČSN.

Bude doložena platná revizní zpráva. .

Demontované kovové části a ovládací konstrukce komory budou očištěny a otryskány. Pro provedení protikorozních nátěrů musí být použit nátěrový materiál na bázi epoxidové pryskyřice s vysokou odolností vůči užitkové vodě a chemikáliím. Materiál musí být mechanicky odolný s dobrou přilnavostí na otryskaný ocelový povrch a musí být bez obsahu rozpouštědel. Musí být vhodný pro antikorozi ochranu povrchů z oceli a fyziologicky nezávadný vůči životnímu prostředí. Bude proveden nátěr konstrukcí, 1x základním nátěrem + 2 x vrchní vrstvou s ochranou proti UV

záření, vodonepropustný v celkové tloušťce 150 μm . Odstín RAL 7045 šedá, pololesk. Nanášení nátěru se musí řídit technologickým předpisem výrobce nátěrové hmoty.

Při provádění prací v plavební komoře budou použity pomocné lešenářské konstrukce, které budou splňovat veškeré předpisy a požadavky dle BOZP.

Po provedení technologické části PS 02 budou osazeny nové oděrné trámce z dubového dřeva – trámec 130x150, dl. 3,5 m – 8 ks, 240x280 – 4 ks, dl. 4 m, přídržovací lana v délce cca 2x40 m, vázací tyče – 8 ks a osazen 1 ks nerezového žebříku. Budou osazeny 2 vodočetné latě

Na plavební komoře a přilehlých schodech bude provedena zpětná montáž demontovaného zábradlí. Na komoře budou osazeny pro zpětnou montáž zábradlí nové kotevní desky, v roztečích dle demontovaných polí zábradlí. Pro každé pole budou osazeny 2 kotevní desky, celkem bude osazeno 156 ks kotevních desek. Dle původní dokumentace budou použity pásy 70x15 – 160 mm. Vlastní zábradlí není předmětem této dokumentace.

Po komplexní opravě komory budou na stávající štetovnice, které budou očištěny a natřeny, osazena svodidla.

Následně bude z koryta odstraněna dočasná hrázka pod komorou a dočasná stěna ze štetovnic nad plavební komorou.

Bude osazeno plavební značení.

Stávající komunikace v prostoru komplexní opravy plavební komory bude provedena nová, na ploše 200 m², komunikace se živičným povrchem, v tl. 45 cm

2. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Komplexní oprava plavební komory bude dle potřeby zhotovitele stavby, na jeho náklady napojena na rozvod elektrické energie a rozvod vody.

3. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Při provádění komplexní opravy plavební komory, musí být zajištěno, aby odstraňované materiály byly odstraňovány a odváženy k likvidaci na místo určení. Prováděním předepsaných postupů a dodržováním pracovní kázně nebudou ovlivněny povrchové ani podzemní vody.

4. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Na základě provedeného zaměření plavební komory, prohlídky viditelných poškozených betonů, kyklopského zdiva, stávajících součástí komory, byl proveden návrh komplexních oprav. Pro

opravu betonových konstrukcí, opravu drážek a osazení nových vrat byl vypracován statický výpočet – viz příl. D.2.1.11.

5. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Postup stavebních a montážních prací bude prováděn dle harmonogramu stavby v dokumentaci pro provádění stavby. Při provádění prací budou respektována pásma inženýrských sítí.

6. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.

Veškeré použité materiály musí splňovat platné předpisy a požadavky na výstavbu vodohospodářských staveb a současně požadavky investora.

Materiály používané pro stavbu musí být uskladněny pouze na místech k tomu určených.

Příjezd ke stavbě bude po místních asfaltových komunikacích. .

Napojení na zdroj elektrické energie a vodovod po dobu výstavby, projedná a zajistí zhotovitel stavby na vlastní náklady.

Veškeré odstraněné materiály a odpady budou odvezeny k likvidaci, dle typu vzniklého odpadu na skládku, k recyklaci, do sběrných dvorů, ve vzdálenosti do 2 km.

7. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Netýká se objektu.

8. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Po dobu prací dojde k dočasnému negativnímu ovlivnění životního prostředí zejména hlukem, zvýšenou prašností. Při dodržování provozních předpisů a pracovní kázně nepředpokládáme negativní vliv na životní prostředí.

Po dokončení stavebních prací dojde ke zlepšení životního prostředí.

V Brně říjen 2017

Ing. Alena Jánová

BAŽŮV KANÁL, PK SPYTIHNĚV, PK VESELÍ n.M. – KOMPLEXNÍ OPRAVA

PK VESELÍ n. M.

D.2.1.1 SO 02 Technická zpráva

O B S A H

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	2
2. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	6
3. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ	6
4. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ.....	6
5. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ	7
6. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.	7
7. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	7
8. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE.....	7

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Komplexní oprava PK Veselí n. M. bude prováděna na stávající plavební komoře. Jedná se o území, které je součástí vodní cesty řeky Moravy a průplavu Otrokovice – Rohatec – „Bařův kanál.

Plavební komora Veselí n. M. je na Bařově kanálu, v ř. km ř. km 18,054 – 18,108, umístěná na pozemku KN 71/4, KN 71/9 a KN 71/10, v k.ú. Veselí nad Moravou. Pozemek je ve vlastnictví České republiky, právo hospodařit s majetkem státu, Povodí Moravy s.p.

Plavební komora je umístěna v areálu Povodí Moravy s. p., Veselí nad Moravou. Podél plavební komory vede stávající asfaltová komunikace. Pozemní objekty v areálu Povodí Moravy jsou umístěny za touto komunikací. Dle dostupných podkladů se podél komunikace, ze strany zástavby, nachází v stávající inženýrské síti - splašková kanalizace a plynovod. Na pravém břehu u komory je domek pro obsluhu komory. U vlastní komory jsou umístěny rozvaděče, rozvody kabelů a signální zařízení.

Prostor pro zařízení staveniště PK Veselí nad Moravou bude vyhrazen na pozemku KN 71/9, v k.ú. Veselí nad Moravou. Pozemek je ve vlastnictví České republiky, právo hospodařit s majetkem státu Povodí Moravy s.p. Manipulační prostor pro vlastní stavbu, na pozemcích Povodí Moravy s.p., bude dodavateli stavby určen vlastníkem pozemku.

Komplexní oprava plavební komory bude prováděna po vyčerpání vody z nezbytně nutné části Bařova kanálu. V korytě kanálu bude pod plavební komorou vybudována dočasná hráz a nad plavební komorou dočasná štětová stěna, které budou sloužit pouze pro vlastní stavbu.

Délka dočasné štětové stěny nad plavební komorou bude cca 25 m. Bude vybudována ze štětovnic dl. 10 m, spojenými na zámek. Štětovnice budou ze 2/3 délky zaraženy do dna kanálu. Horní kóta štětovnic bude na kótě 171,80 m.n.n, spodní hrana štětovnic na kótě 161,80 m.n.n. Dočasná stěna ze štětovnic bude vybudována z pontonového soulodí (PMS), šířky cca 8 m. Pro větší stabilitu pontonů při pracovním výkonu vrtné soustavy, budou na dno kanálu spuštěny stabilizační nohy. K nájezdu soupravy pro realizaci štětové stěny, bude k pontonu zřízena zemní nájezdová rampa, o objemu cca 60 m³. Nájezdová rampa a travnatá část u stávající komunikace budou opatřeny panely (20 m²). Po provedení stavby bude štětová stěna i nájezdová rampa z koryta odstraněny.

Pod plavební komorou bude do plavebního kanálu navezen materiál pro vytvoření figury hráze, která musí zadržet vodu mimo prostor komplexní opravy plavební komory. Hráz bude v koruně šířky 2 m, se sklony svahů 1:2,5. V případě potřeby bude rozebráno břehové opevnění pro lepší napojení hráze. Celkový objem dočasné hráze je cca 270 m³.

Výška koruny dočasné hráze pod plavební komorou 170,40 m n.m. Hráz nesmí být pojížďena.

Voda z prostoru stavby bude vyčerpána. Po provedení stavby bude zemní hráz z koryta odstraněna.

Voda bude za zájmového prostoru vyčerpána do Bařova kanálu.

Součástí stavebních prací je demontáž stávajících svodidel, signalizačních znaků, plavebního značení a zábradlí na plavební komoře.

Demontáž elektroinstalace zahrnuje:

Demontáž veškerých stávajících silových napájecích kabelů a odbočných skříní k pohybovacím mechanismům

Demontáž veškerých stávajících ovládacích kabelů, kabelů snímačů a odbočných skříní k ovládacím a snímacím prvkům

Demontáž svodidel bude provedena v délce cca 20 m. Svodidla jsou osazena na stávajících štětovnicích. Po vyčerpání vody ze stavebního prostoru bude provedeno očištění stávajících štětovnic po dno koryta, před aplikací antikorozi ochrany. Bude proveden nátěr konstrukcí, 2x základním nátěrem + vrchní vrstvou s ochranou proti UV záření v celkové tloušťce 150 μ m. Odstín : RAL 7045 šedá, pololesk.

Stavební prostor bude vyčištěn od nánosů a naplavenin.

Bude provedena demontáž úvazných prvků – pacholat, demontáž stávajících vrat komory, včetně dosedacích prahů, demontáž oděrných trámců, přídržovacích lan, vázacích tyčí, žebříků, vodočetných latí. Dále budou demontovány veškeré kovové a ovládací konstrukce komory.

Stávající vrata budou ihned po demontáži rozřezána na menší kusy, které budou odvezeny nákladními automobily k likvidaci do sběrného dvoru.

Bude provedeno odstranění poškozených částí betonů, vybourání drážek provizorního hrazení, vybourání výklenků vrat.

Pro opravu dvojitých drážek provizorního hrazení bude na čele horního ohlaví odbouráno ze stěn v délce 1,9 m do hloubky 0,75 m. Ve dně ohlaví bude vybourán příčný výklenek šířky 1,9 m do hloubky 0,55 m.

Pro opravu dvojitých drážek v dolním ohlaví bude odbouráno ze stěn v délce 1,5 m do hloubky 0,75 m. Ve dně ohlaví bude vybourán příčný výklenek šířky 1,5 m do hloubky 0,55 m.

V dolním ohlaví bude z prostorových důvodů a těsné blízkosti vrat provedeno opancéřování jen vnější drážky, která bude prostorově posunuta blíž k nájezdovému oděrnému trámci. Vnitřní drážka bude provedena ze svařovaného ocelového profilu, o rozměru 250 mm šířky, na hloubku 200 mm, ve dně bude navazovat ocelový U profil 260/90/10 mm.

Pro výměnu vrat bude svislý kout vrátňového výklenku u osy otoče vybourán spolu s původním kováním a opěrkami v rozsahu 450x750 mm. Z čela šípového záporníku výšky 300 mm bude odbouráno 200 mm. V původní konstrukci dna sníženého „podvratí“ budou vybourány do hloubky 250 mm výklenky pro umístění základových desek patních ložisek. Pro umístění horního závěsu bude z pláta vybourán výklenek hloubky 430 mm se dvěma jádrovými vrty \varnothing 350 mm do hloubky 1,3 m.

Předpokládaná kubatura bouraných betonů je 42 m³

Osazení rámu provizorního hrazení, armatur vzpěrných vrat, vrátní vzpěrných vrat, pohonu vrátní a stavítek – viz příl. D.2.2.1 Technická zpráva, D.2.2.1.1 Specifikace materiálu.

V komoře, ve dně a ve stěnách bude vysekána drážka (200x150 mm), pro osazení chrániček pro vedení el. kabelů. Ve vysekané drážce budou osazeny dvě plastové chráničky DN 70, dl. 15 m, celkem 30 m.

Ve dně komory se předpokládá silně vyztužený beton.

Stávající žebřík do komory je osazen ve výklenku velikosti 370x 250 mm. Žebřík bude demontován a otvor pro osazení nového žebříku bude zvětšen na šířku 695 a hloubku 230 mm.

Betonové konstrukce komory, včetně schodů, budou kompletně očištěny – plocha 820 m²

Pro odstranění uvolněných částí povrchu plavební komory bude použita hydrodemolice s tlakem paprsku vyšším než 1 000 bar.

Větší vypadané nebo vybourané části konstrukcí budou doplněny vyztuženým betonem, kotveným k podkladu.

Nový beton bude C30/37 XC4 XF3. Pro vrata a drážky bude do železobetonu použita výztuž 10505, v množství 140 kg/m³, (30 % do Ø R 12, 70 % nad Ø R 12).

Při vlastní stavbě je nutno ověřit skutečné rozměry konstrukcí a dle nich případně přizpůsobit vyztužení nových betonů.

Ve stěnách budou použity lepené trny Φ R12 (zakotveno ve vrtu), v množství 9 ks/m².

Ve dně budou použity lepené trny Φ R16 (zakotveno ve vrtu), v množství 9 ks/m².

V místech s menší odstraněnou tloušťkou materiálu bude provedena hrubá reprofilace, předpokládá se 80 % povrchu, tj. 656 m². Pouze pod hrubou reprofilací se provede spojovací můstek sanační maltou (např. SIKA).

Spojovací můstek se neprovádí pod jemnou reprofilací a dále se neprovádí pod doplnění kaveren dodatečnou betonáží na svislé ploše. Spojovací můstek v těchto místech není proveditelný kvůli přístupu, protože pod bednění se před betonáží nelze dostat a můstek se provádí metodou čerstvý do čerstvého (nikoli předem).

Na ploše hrubé reprofilace se provede otrýskání tlakem do 300 barů.

Povrch celé komory – 820 m², mimo linií kazet s kamenným obkladem bude opatřen sjednocující jemnozrnnou reprofilací.

Materiál použitý k jemné reprofilaci (např. SIKA), musí být:

- tříložkový epoxycementový
- odolný proti mrazovým cyklům
- prodyšný pro vlhkost z podkladu
- abrazi odolný

Aplikace veškerých materiálů bude provedena dle technických listů výrobce.

Před aplikací jemné reprofilace bude po odbednění nových betonů provedeno opískování – 80 m²

Stávající kamenný obklad plavební komory (kyklopské zdivo, na ploše 200 m²), bude kompletně očištěn, včetně spar.

Spáry se očistí na hloubku cca 3 cm od líce zdi a kyklopské zdivo se očistí tlakovou vodou, tlakem paprsku 1 000 bar.

Spáry budou vyplněny speciální maltou, určenou přímo ke zdění z kamene, odolnou proti tvorbě výkvětů, mrazuvzdornou, s použitím pro mokré i suché prostředí, která vyztvářá bez trhlin.

Bude provedeno opancéřování horní hrany komory u pacholat, opancéřování drážek provizorního hrazení a zálivka z betonu C30/37 XC4 XF3.

Obnova elektroinstalace zahrnuje

Osazení nových kabelů a odbočných skříní k pohybovacím mechanismům

Osazení nových ovládacích kabelů, kabelů snímačů a odbočných skříní k ovládacím a snímacím prvkům

Vyčištění napájecích rozváděčů

Vyčištění a repase pohonů pohybovacích mechanismů (kontrola a případná výměna ložisek, měření izolačních stavů vinutí s případným převinutím, vysušením či přelakováním)

Vyčištění a repase ovládacích prvků a řídicích snímačů a (kontrola, nastavení, případná oprava či výměna čidel, hladinových sond a koncových vypínačů)

Seřízení funkce celého zařízení

Protokolárně budou doloženy opravy, nastavení, seřízení a měření jednotlivých technologických celků (pohonů, čidel, snímačů, hladinových sond a koncových vypínačů)

U všech odbočných skříní dodržet IP 68

Veškerá elektroinstalace bude splňovat požadavek trvale pohyblivého použití (mechanicky a teplotně odolné kabely do stanoveného prostředí) s uložením do kovového systému ochranných hadic pro nejvyšší mechanické nároky.

Vše výše zmiňované zhotovit dle požadavků pro trvale pohyblivé použití (tj. mechanicky a teplotně odolné kabely do stanoveného prostředí), s uložením do kovového systému ochranných hadic pro nejvyšší mechanické nároky.

Veškeré práce budou provedeny dle platných norem ČSN a EN ČSN.

Bude doložena platná revizní zpráva. .

Demontované kovové části a ovládací konstrukce komory budou očištěny a otryskány. Pro provedení protikorozních nátěrů musí být použit nátěrový materiál na bázi epoxidové pryskyřice s vysokou odolností vůči užitkové vodě a chemikáliím. Materiál musí být mechanicky odolný s dobrou přilnavostí na otryskaný ocelový povrch a musí být bez obsahu rozpouštědel. Musí být vhodný pro antikorozi ochranu povrchů z oceli a fyziologicky nezávadný vůči životnímu prostředí. Bude proveden nátěr konstrukcí, 1x základním nátěrem + 2 x vrchní vrstvou s ochranou proti UV

záření, vodonepropustný v celkové tloušťce 150 μm . Odstín RAL 7045 šedá, pololesk. Nanášení nátěru se musí řídit technologickým předpisem výrobce nátěrové hmoty.

Při provádění prací v plavební komoře budou použity pomocné lešenářské konstrukce, které budou splňovat veškeré předpisy a požadavky dle BOZP.

Po provedení technologické části PS 02 budou osazeny nové oděrné trámce z dubového dřeva – trámec 130x150, dl. 3,5 m – 8 ks, 240x280 – 4 ks, dl. 4 m, přídržovací lana v délce cca 2x40 m, vázací tyče – 8 ks a osazen 1 ks nerezového žebříku. Budou osazeny 2 vodočetné latě

Na plavební komoře a přilehlých schodech bude provedena zpětná montáž demontovaného zábradlí. Na komoře budou osazeny pro zpětnou montáž zábradlí nové kotevní desky, v roztečích dle demontovaných polí zábradlí. Pro každé pole budou osazeny 2 kotevní desky, celkem bude osazeno 156 ks kotevních desek. Dle původní dokumentace budou použity pásy 70x15 – 160 mm. Vlastní zábradlí není předmětem této dokumentace.

Po komplexní opravě komory budou na stávající štetovnice, které budou očištěny a natřeny, osazena svodidla.

Následně bude z koryta odstraněna dočasná hrázka pod komorou a dočasná stěna ze štetovnic nad plavební komorou.

Bude osazeno plavební značení.

Stávající komunikace v prostoru komplexní opravy plavební komory bude provedena nová, na ploše 200 m², komunikace se živičným povrchem, v tl. 45 cm

2. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Komplexní oprava plavební komory bude dle potřeby zhotovitele stavby, na jeho náklady napojena na rozvod elektrické energie a rozvod vody.

3. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Při provádění komplexní opravy plavební komory, musí být zajištěno, aby odstraňované materiály byly odstraňovány a odváženy k likvidaci na místo určení. Prováděním předepsaných postupů a dodržováním pracovní kázně nebudou ovlivněny povrchové ani podzemní vody.

4. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Na základě provedení zaměření plavební komory, prohlídky viditelných poškozených betonů, kyklopského zdiva, stávajících součástí komory, byl proveden návrh komplexních oprav. Pro

opravu betonových konstrukcí, opravu drážek a osazení nových vrat byl vypracován statický výpočet – viz příl. D.2.1.11.

5. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Postup stavebních a montážních prací bude prováděn dle harmonogramu stavby v dokumentaci pro provádění stavby. Při provádění prací budou respektována pásma inženýrských sítí.

6. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.

Veškeré použité materiály musí splňovat platné předpisy a požadavky na výstavbu vodohospodářských staveb a současně požadavky investora.

Materiály používané pro stavbu musí být uskladněny pouze na místech k tomu určených.

Příjezd ke stavbě bude po místních asfaltových komunikacích. .

Napojení na zdroj elektrické energie a vodovod po dobu výstavby, projedná a zajistí zhotovitel stavby na vlastní náklady.

Veškeré odstraněné materiály a odpady budou odvezeny k likvidaci, dle typu vzniklého odpadu na skládku, k recyklaci, do sběrných dvorů, ve vzdálenosti do 2 km.

7. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Netýká se objektu.

8. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Po dobu prací dojde k dočasnému negativnímu ovlivnění životního prostředí zejména hlukem, zvýšenou prašností. Při dodržování provozních předpisů a pracovní kázně nepředpokládáme negativní vliv na životní prostředí.

Po dokončení stavebních prací dojde ke zlepšení životního prostředí.

V Brně říjen 2017

Ing. Alena Jánová

BAŽŮV KANÁL, PK SPYTIHNĚV, PK VESELÍ n.M. – KOMPLEXNÍ OPRAVA

PK VESELÍ n. M.

D.2.1.1 SO 02 Technická zpráva

O B S A H

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	2
2. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	6
3. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ	6
4. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ.....	6
5. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ	7
6. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.	7
7. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	7
8. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE.....	7

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Komplexní oprava PK Veselí n. M. bude prováděna na stávající plavební komoře. Jedná se o území, které je součástí vodní cesty řeky Moravy a průplavu Otrokovice – Rohatec – „Bařův kanál“.

Plavební komora Veselí n. M. je na Bařově kanálu, v ř. km ř. km 18,054 – 18,108, umístěná na pozemku KN 71/4, KN 71/9 a KN 71/10, v k.ú. Veselí nad Moravou. Pozemek je ve vlastnictví České republiky, právo hospodařit s majetkem státu, Povodí Moravy s.p.

Plavební komora je umístěna v areálu Povodí Moravy s. p., Veselí nad Moravou. Podél plavební komory vede stávající asfaltová komunikace. Pozemní objekty v areálu Povodí Moravy jsou umístěny za touto komunikací. Dle dostupných podkladů se podél komunikace, ze strany zástavby, nachází v stávající inženýrské síti - splašková kanalizace a plynovod. Na pravém břehu u komory je domek pro obsluhu komory. U vlastní komory jsou umístěny rozvaděče, rozvody kabelů a signální zařízení.

Prostor pro zařízení staveniště PK Veselí nad Moravou bude vyhrazen na pozemku KN 71/9, v k.ú. Veselí nad Moravou. Pozemek je ve vlastnictví České republiky, právo hospodařit s majetkem státu Povodí Moravy s.p. Manipulační prostor pro vlastní stavbu, na pozemcích Povodí Moravy s.p., bude dodavateli stavby určen vlastníkem pozemku.

Komplexní oprava plavební komory bude prováděna po vyčerpání vody z nezbytně nutné části Bařova kanálu. V korytě kanálu bude pod plavební komorou vybudována dočasná hráz a nad plavební komorou dočasná štětová stěna, které budou sloužit pouze pro vlastní stavbu.

Délka dočasné štětové stěny nad plavební komorou bude cca 25 m. Bude vybudována ze štětovnic dl. 10 m, spojenými na zámek. Štětovnice budou ze 2/3 délky zaraženy do dna kanálu. Horní kóta štětovnic bude na kótě 171,80 m.n.n., spodní hrana štětovnic na kótě 161,80 m.n.n. Dočasná stěna ze štětovnic bude vybudována z pontonového soulodí (PMS), šířky cca 8 m. Pro větší stabilitu pontonů při pracovním výkonu vrtné soustavy, budou na dno kanálu spuštěny stabilizační nohy. K nájezdu soupravy pro realizaci štětové stěny, bude k pontonu zřízena zemní nájezdová rampa, o objemu cca 60 m³. Nájezdová rampa a travnatá část u stávající komunikace budou opatřeny panely (20 m²). Po provedení stavby bude štětová stěna i nájezdová rampa z koryta odstraněny.

Pod plavební komorou bude do plavebního kanálu navezen materiál pro vytvoření figury hráze, která musí zadržet vodu mimo prostor komplexní opravy plavební komory. Hráz bude v koruně šířky 2 m, se sklony svahů 1:2,5. V případě potřeby bude rozebráno břehové opevnění pro lepší napojení hráze. Celkový objem dočasné hráze je cca 270 m³.

Výška koruny dočasné hráze pod plavební komorou 170,40 m n.m. Hráz nesmí být pojížďena.

Voda z prostoru stavby bude vyčerpána. Po provedení stavby bude zemní hráz z koryta odstraněna.

Voda bude za zájmového prostoru vyčerpána do Bařova kanálu.

Součástí stavebních prací je demontáž stávajících svodidel, signalizačních znaků, plavebního značení a zábradlí na plavební komoře.

Demontáž elektroinstalace zahrnuje:

Demontáž veškerých stávajících silových napájecích kabelů a odbočných skříní k pohybovacím mechanismům

Demontáž veškerých stávajících ovládacích kabelů, kabelů snímačů a odbočných skříní k ovládacím a snímacím prvkům

Demontáž svodidel bude provedena v délce cca 20 m. Svodidla jsou osazena na stávajících štětovnicích. Po vyčerpání vody ze stavebního prostoru bude provedeno očištění stávajících štětovnic po dno koryta, před aplikací antikorozi ochrany. Bude proveden nátěr konstrukcí, 2x základním nátěrem + vrchní vrstvou s ochranou proti UV záření v celkové tloušťce 150 μ m. Odstín : RAL 7045 šedá, pololesk.

Stavební prostor bude vyčištěn od nánosů a naplavenin.

Bude provedena demontáž úvazných prvků – pacholat, demontáž stávajících vrat komory, včetně dosedacích prahů, demontáž oděrných trámců, přídržovacích lan, vázacích tyčí, žebříků, vodočetných latí. Dále budou demontovány veškeré kovové a ovládací konstrukce komory.

Stávající vrata budou ihned po demontáži rozřezána na menší kusy, které budou odvezeny nákladními automobily k likvidaci do sběrného dvoru.

Bude provedeno odstranění poškozených částí betonů, vybourání drážek provizorního hrazení, vybourání výklenků vrat.

Pro opravu dvojitých drážek provizorního hrazení bude na čele horního ohlaví odbouráno ze stěn v délce 1,9 m do hloubky 0,75 m. Ve dně ohlaví bude vybourán příčný výklenek šířky 1,9 m do hloubky 0,55 m.

Pro opravu dvojitých drážek v dolním ohlaví bude odbouráno ze stěn v délce 1,5 m do hloubky 0,75 m. Ve dně ohlaví bude vybourán příčný výklenek šířky 1,5 m do hloubky 0,55 m.

V dolním ohlaví bude z prostorových důvodů a těsné blízkosti vrat provedeno opancéřování jen vnější drážky, která bude prostorově posunuta blíž k nájezdovému oděrnému trámci. Vnitřní drážka bude provedena ze svařovaného ocelového profilu, o rozměru 250 mm šířky, na hloubku 200 mm, ve dně bude navazovat ocelový U profil 260/90/10 mm.

Pro výměnu vrat bude svislý kout vrátňového výklenku u osy otoče vybourán spolu s původním kováním a opěrkami v rozsahu 450x750 mm. Z čela šípového záporníku výšky 300 mm bude odbouráno 200 mm. V původní konstrukci dna sníženého „podvratí“ budou vybourány do hloubky 250 mm výklenky pro umístění základových desek patních ložisek. Pro umístění horního závěsu bude z pláta vybourán výklenek hloubky 430 mm se dvěma jádrovými vrty \varnothing 350 mm do hloubky 1,3 m.

Předpokládaná kubatura bouraných betonů je 42 m³

Osazení rámu provizorního hrazení, armatur vzpěrných vrat, vrátní vzpěrných vrat, pohonu vrátní a stavítek – viz příl. D.2.2.1 Technická zpráva, D.2.2.1.1 Specifikace materiálu.

V komoře, ve dně a ve stěnách bude vysekána drážka (200x150 mm), pro osazení chrániček pro vedení el. kabelů. Ve vysekané drážce budou osazeny dvě plastové chráničky DN 70, dl. 15 m, celkem 30 m.

Ve dně komory se předpokládá silně vyztužený beton.

Stávající žebřík do komory je osazen ve výklenku velikosti 370x 250 mm. Žebřík bude demontován a otvor pro osazení nového žebříku bude zvětšen na šířku 695 a hloubku 230 mm.

Betonové konstrukce komory, včetně schodů, budou kompletně očištěny – plocha 820 m²

Pro odstranění uvolněných částí povrchu plavební komory bude použita hydrodemolice s tlakem paprsku vyšším než 1 000 bar.

Větší vypadané nebo vybourané části konstrukcí budou doplněny vyztuženým betonem, kotveným k podkladu.

Nový beton bude C30/37 XC4 XF3. Pro vrata a drážky bude do železobetonu použita výztuž 10505, v množství 140 kg/m³, (30 % do Ø R 12, 70 % nad Ø R 12).

Při vlastní stavbě je nutno ověřit skutečné rozměry konstrukcí a dle nich případně přizpůsobit vyztužení nových betonů.

Ve stěnách budou použity lepené trny Ø R12 (zakotveno ve vrtu), v množství 9 ks/m².

Ve dně budou použity lepené trny Ø R16 (zakotveno ve vrtu), v množství 9 ks/m².

V místech s menší odstraněnou tloušťkou materiálu bude provedena hrubá reprofilace, předpokládá se 80 % povrchu, tj. 656 m². Pouze pod hrubou reprofilací se provede spojovací můstek sanační maltou (např. SIKA).

Spojovací můstek se neprovádí pod jemnou reprofilací a dále se neprovádí pod doplnění kaveren dodatečnou betonáží na svislé ploše. Spojovací můstek v těchto místech není proveditelný kvůli přístupu, protože pod bednění se před betonáží nelze dostat a můstek se provádí metodou čerstvý do čerstvého (nikoli předem).

Na ploše hrubé reprofilace se provede otryskání tlakem do 300 barů.

Povrch celé komory – 820 m², mimo linií kazet s kamenným obkladem bude opatřen sjednocující jemnozrnnou reprofilací.

Materiál použitý k jemné reprofilaci (např. SIKA), musí být:

- tříložkový epoxycementový
- odolný proti mrazovým cyklům
- prodyšný pro vlhkost z podkladu
- abrazi odolný

Aplikace veškerých materiálů bude provedena dle technických listů výrobce.

Před aplikací jemné reprofilace bude po odbednění nových betonů provedeno opískování – 80 m²

Stávající kamenný obklad plavební komory (kyklopské zdivo, na ploše 200 m²), bude kompletně očištěn, včetně spar.

Spáry se očiští na hloubku cca 3 cm od líce zdi a kyklopské zdivo se očiští tlakovou vodou, tlakem paprsku 1 000 bar.

Spáry budou vyplněny speciální maltou, určenou přímo ke zdění z kamene, odolnou proti tvorbě výkvětů, mrazuvzdornou, s použitím pro mokré i suché prostředí, která vyztvává bez trhlin.

Bude provedeno opancéřování horní hrany komory u pacholat, opancéřování drážek provizorního hrazení a zálivka z betonu C30/37 XC4 XF3.

Obnova elektroinstalace zahrnuje

Osazení nových kabelů a odbočných skříní k pohybovacím mechanismům

Osazení nových ovládacích kabelů, kabelů snímačů a odbočných skříní k ovládacím a snímacím prvkům

Vyčištění napájecích rozváděčů

Vyčištění a repase pohonů pohybovacích mechanismů (kontrola a případná výměna ložisek, měření izolačních stavů vinutí s případným převinutím, vysušením či přelakováním)

Vyčištění a repase ovládacích prvků a řídicích snímačů a (kontrola, nastavení, případná oprava či výměna čidel, hladinových sond a koncových vypínačů)

Seřízení funkce celého zařízení

Protokolárně budou doloženy opravy, nastavení, seřízení a měření jednotlivých technologických celků (pohonů, čidel, snímačů, hladinových sond a koncových vypínačů)

U všech odbočných skříní dodržet IP 68

Veškerá elektroinstalace bude splňovat požadavek trvale pohyblivého použití (mechanicky a teplotně odolné kabely do stanoveného prostředí) s uložením do kovového systému ochranných hadic pro nejvyšší mechanické nároky.

Vše výše zmiňované zhotovit dle požadavků pro trvale pohyblivé použití (tj. mechanicky a teplotně odolné kabely do stanoveného prostředí), s uložením do kovového systému ochranných hadic pro nejvyšší mechanické nároky.

Veškeré práce budou provedeny dle platných norem ČSN a EN ČSN.

Bude doložena platná revizní zpráva. .

Demontované kovové části a ovládací konstrukce komory budou očištěny a otryskány. Pro provedení protikorozních nátěrů musí být použit nátěrový materiál na bázi epoxidové pryskyřice s vysokou odolností vůči užitkové vodě a chemikáliím. Materiál musí být mechanicky odolný s dobrou přilnavostí na otryskaný ocelový povrch a musí být bez obsahu rozpouštědel. Musí být vhodný pro antikorozi ochranu povrchů z oceli a fyziologicky nezávadný vůči životnímu prostředí. Bude proveden nátěr konstrukcí, 1x základním nátěrem + 2 x vrchní vrstvou s ochranou proti UV

záření, vodonepropustný v celkové tloušťce 150 µm. Odstín RAL 7045 šedá, pololesk. Nanášení nátěru se musí řídit technologickým předpisem výrobce nátěrové hmoty.

Při provádění prací v plavební komoře budou použity pomocné lešenářské konstrukce, které budou splňovat veškeré předpisy a požadavky dle BOZP.

Po provedení technologické části PS 02 budou osazeny nové oděrné trámce z dubového dřeva – trámec 130x150, dl. 3,5 m – 8 ks, 240x280 – 4 ks, dl. 4 m, přídržovací lana v délce cca 2x40 m, vázací tyče – 8 ks a osazen 1 ks nerezového žebříku. Budou osazeny 2 vodočetné latě

Na plavební komoře a přilehlých schodech bude provedena zpětná montáž demontovaného zábradlí. Na komoře budou osazeny pro zpětnou montáž zábradlí nové kotevní desky, v roztečích dle demontovaných polí zábradlí. Pro každé pole budou osazeny 2 kotevní desky, celkem bude osazeno 156 ks kotevních desek. Dle původní dokumentace budou použity pásy 70x15 – 160 mm. Vlastní zábradlí není předmětem této dokumentace.

Po komplexní opravě komory budou na stávající štětovnice, které budou očištěny a natřeny, osazena svodidla.

Následně bude z koryta odstraněna dočasná hrázka pod komorou a dočasná stěna ze štětovnic nad plavební komorou.

Bude osazeno plavební značení.

Stávající komunikace v prostoru komplexní opravy plavební komory bude provedena nová, na ploše 200 m², komunikace se živičným povrchem, v tl. 45 cm

2. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Komplexní oprava plavební komory bude dle potřeby zhotovitele stavby, na jeho náklady napojena na rozvod elektrické energie a rozvod vody.

3. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Při provádění komplexní opravy plavební komory, musí být zajištěno, aby odstraňované materiály byly odstraňovány a odváženy k likvidaci na místo určení. Prováděním předepsaných postupů a dodržováním pracovní kázně nebudou ovlivněny povrchové ani podzemní vody.

4. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Na základě provedení zaměření plavební komory, prohlídky viditelných poškozených betonů, kyklopského zdiva, stávajících součástí komory, byl proveden návrh komplexních oprav. Pro

opravu betonových konstrukcí, opravu drážek a osazení nových vrat byl vypracován statický výpočet – viz příl. D.2.1.11.

5. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Postup stavebních a montážních prací bude prováděn dle harmonogramu stavby v dokumentaci pro provádění stavby. Při provádění prací budou respektována pásma inženýrských sítí.

6. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.

Veškeré použité materiály musí splňovat platné předpisy a požadavky na výstavbu vodohospodářských staveb a současně požadavky investora.

Materiály používané pro stavbu musí být uskladněny pouze na místech k tomu určených.

Příjezd ke stavbě bude po místních asfaltových komunikacích. .

Napojení na zdroj elektrické energie a vodovod po dobu výstavby, projedná a zajistí zhotovitel stavby na vlastní náklady.

Veškeré odstraněné materiály a odpady budou odvezeny k likvidaci, dle typu vzniklého odpadu na skládku, k recyklaci, do sběrných dvorů, ve vzdálenosti do 2 km.

7. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Netýká se objektu.

8. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Po dobu prací dojde k dočasnému negativnímu ovlivnění životního prostředí zejména hlukem, zvýšenou prašností. Při dodržování provozních předpisů a pracovní kázně nepředpokládáme negativní vliv na životní prostředí.

Po dokončení stavebních prací dojde ke zlepšení životního prostředí.

V Brně říjen 2017

Ing. Alena Jánová

BAŽŮV KANÁL, PK SPYTIHNĚV, PK VESELÍ n.M. – KOMPLEXNÍ OPRAVA

PK VESELÍ n. M.

D.2.1.1 SO 02 Technická zpráva

O B S A H

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	2
2. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	6
3. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ	6
4. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ.....	6
5. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ	7
6. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.	7
7. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	7
8. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE.....	7

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Komplexní oprava PK Veselí n. M. bude prováděna na stávající plavební komoře. Jedná se o území, které je součástí vodní cesty řeky Moravy a průplavu Otrokovice – Rohatec – „Bařův kanál.

Plavební komora Veselí n. M. je na Bařově kanálu, v ř. km ř. km 18,054 – 18,108, umístěná na pozemku KN 71/4, KN 71/9 a KN 71/10, v k.ú. Veselí nad Moravou. Pozemek je ve vlastnictví České republiky, právo hospodařit s majetkem státu, Povodí Moravy s.p.

Plavební komora je umístěna v areálu Povodí Moravy s. p., Veselí nad Moravou. Podél plavební komory vede stávající asfaltová komunikace. Pozemní objekty v areálu Povodí Moravy jsou umístěny za touto komunikací. Dle dostupných podkladů se podél komunikace, ze strany zástavby, nachází v stávající inženýrské síti - splašková kanalizace a plynovod. Na pravém břehu u komory je domek pro obsluhu komory. U vlastní komory jsou umístěny rozvaděče, rozvody kabelů a signální zařízení.

Prostor pro zařízení staveniště PK Veselí nad Moravou bude vyhrazen na pozemku KN 71/9, v k.ú. Veselí nad Moravou. Pozemek je ve vlastnictví České republiky, právo hospodařit s majetkem státu Povodí Moravy s.p. Manipulační prostor pro vlastní stavbu, na pozemcích Povodí Moravy s.p., bude dodavateli stavby určen vlastníkem pozemku.

Komplexní oprava plavební komory bude prováděna po vyčerpání vody z nezbytně nutné části Bařova kanálu. V korytě kanálu bude pod plavební komorou vybudována dočasná hráz a nad plavební komorou dočasná štětová stěna, které budou sloužit pouze pro vlastní stavbu.

Délka dočasné štětové stěny nad plavební komorou bude cca 25 m. Bude vybudována ze štětovnic dl. 10 m, spojenými na zámek. Štětovnice budou ze 2/3 délky zaraženy do dna kanálu. Horní kóta štětovnic bude na kótě 171,80 m.n.n, spodní hrana štětovnic na kótě 161,80 m.n.n. Dočasná stěna ze štětovnic bude vybudována z pontonového soulodí (PMS), šířky cca 8 m. Pro větší stabilitu pontonů při pracovním výkonu vrtné soustavy, budou na dno kanálu spuštěny stabilizační nohy. K nájezdu soupravy pro realizaci štětové stěny, bude k pontonu zřízena zemní nájezdová rampa, o objemu cca 60 m³. Nájezdová rampa a travnatá část u stávající komunikace budou opatřeny panely (20 m²). Po provedení stavby bude štětová stěna i nájezdová rampa z koryta odstraněny.

Pod plavební komorou bude do plavebního kanálu navezen materiál pro vytvoření figury hráze, která musí zadržet vodu mimo prostor komplexní opravy plavební komory. Hráz bude v koruně šířky 2 m, se sklony svahů 1:2,5. V případě potřeby bude rozebráno břehové opevnění pro lepší napojení hráze. Celkový objem dočasné hráze je cca 270 m³.

Výška koruny dočasné hráze pod plavební komorou 170,40 m n.m. Hráz nesmí být pojížďena.

Voda z prostoru stavby bude vyčerpána. Po provedení stavby bude zemní hráz z koryta odstraněna.

Voda bude za zájmového prostoru vyčerpána do Bařova kanálu.

Součástí stavebních prací je demontáž stávajících svodidel, signalizačních znaků, plavebního značení a zábradlí na plavební komoře.

Demontáž elektroinstalace zahrnuje:

Demontáž veškerých stávajících silových napájecích kabelů a odbočných skříní k pohybovacím mechanismům

Demontáž veškerých stávajících ovládacích kabelů, kabelů snímačů a odbočných skříní k ovládacím a snímacím prvkům

Demontáž svodidel bude provedena v délce cca 20 m. Svodidla jsou osazena na stávajících štětovnicích. Po vyčerpání vody ze stavebního prostoru bude provedeno očištění stávajících štětovnic po dno koryta, před aplikací antikorozi ochrany. Bude proveden nátěr konstrukcí, 2x základním nátěrem + vrchní vrstvou s ochranou proti UV záření v celkové tloušťce 150 μ m. Odstín : RAL 7045 šedá, pololesk.

Stavební prostor bude vyčištěn od nánosů a naplavenin.

Bude provedena demontáž úvazných prvků – pacholat, demontáž stávajících vrat komory, včetně dosedacích prahů, demontáž oděrných trámců, přídržovacích lan, vázacích tyčí, žebříků, vodočetných latí. Dále budou demontovány veškeré kovové a ovládací konstrukce komory.

Stávající vrata budou ihned po demontáži rozřezána na menší kusy, které budou odvezeny nákladními automobily k likvidaci do sběrného dvoru.

Bude provedeno odstranění poškozených částí betonů, vybourání drážek provizorního hrazení, vybourání výklenků vrat.

Pro opravu dvojitých drážek provizorního hrazení bude na čele horního ohlaví odbouráno ze stěn v délce 1,9 m do hloubky 0,75 m. Ve dně ohlaví bude vybourán příčný výklenek šířky 1,9 m do hloubky 0,55 m.

Pro opravu dvojitých drážek v dolním ohlaví bude odbouráno ze stěn v délce 1,5 m do hloubky 0,75 m. Ve dně ohlaví bude vybourán příčný výklenek šířky 1,5 m do hloubky 0,55 m.

V dolním ohlaví bude z prostorových důvodů a těsné blízkosti vrat provedeno opancéřování jen vnější drážky, která bude prostorově posunuta blíž k nájezdovému oděrnému trámci. Vnitřní drážka bude provedena ze svařovaného ocelového profilu, o rozměru 250 mm šířky, na hloubku 200 mm, ve dně bude navazovat ocelový U profil 260/90/10 mm.

Pro výměnu vrat bude svislý kout vrátňového výklenku u osy otoče vybourán spolu s původním kováním a opěrkami v rozsahu 450x750 mm. Z čela šípového záporníku výšky 300 mm bude odbouráno 200 mm. V původní konstrukci dna sníženého „podvratí“ budou vybourány do hloubky 250 mm výklenky pro umístění základových desek patních ložisek. Pro umístění horního závěsu bude z pláta vybourán výklenek hloubky 430 mm se dvěma jádrovými vrty \varnothing 350 mm do hloubky 1,3 m.

Předpokládaná kubatura bouraných betonů je 42 m³

Osazení rámu provizorního hrazení, armatur vzpěrných vrat, vrátní vzpěrných vrat, pohonu vrátní a stavítek – viz příl. D.2.2.1 Technická zpráva, D.2.2.1.1 Specifikace materiálu.

V komoře, ve dně a ve stěnách bude vysekána drážka (200x150 mm), pro osazení chrániček pro vedení el. kabelů. Ve vysekané drážce budou osazeny dvě plastové chráničky DN 70, dl. 15 m, celkem 30 m.

Ve dně komory se předpokládá silně vyztužený beton.

Stávající žebřík do komory je osazen ve výklenku velikosti 370x 250 mm. Žebřík bude demontován a otvor pro osazení nového žebříku bude zvětšen na šířku 695 a hloubku 230 mm.

Betonové konstrukce komory, včetně schodů, budou kompletně očištěny – plocha 820 m²

Pro odstranění uvolněných částí povrchu plavební komory bude použita hydrodemolice s tlakem paprsku vyšším než 1 000 bar.

Větší vypadané nebo vybourané části konstrukcí budou doplněny vyztuženým betonem, kotveným k podkladu.

Nový beton bude C30/37 XC4 XF3. Pro vrata a drážky bude do železobetonu použita výztuž 10505, v množství 140 kg/m³, (30 % do Ø R 12, 70 % nad Ø R 12).

Při vlastní stavbě je nutno ověřit skutečné rozměry konstrukcí a dle nich případně přizpůsobit vyztužení nových betonů.

Ve stěnách budou použity lepené trny Ø R12 (zakotveno ve vrtu), v množství 9 ks/m².

Ve dně budou použity lepené trny Ø R16 (zakotveno ve vrtu), v množství 9 ks/m².

V místech s menší odstraněnou tloušťkou materiálu bude provedena hrubá reprofilace, předpokládá se 80 % povrchu, tj. 656 m². Pouze pod hrubou reprofilací se provede spojovací můstek sanační maltou (např. SIKA).

Spojovací můstek se neprovádí pod jemnou reprofilací a dále se neprovádí pod doplnění kaveren dodatečnou betonáží na svislé ploše. Spojovací můstek v těchto místech není proveditelný kvůli přístupu, protože pod bednění se před betonáží nelze dostat a můstek se provádí metodou čerstvý do čerstvého (nikoli předem).

Na ploše hrubé reprofilace se provede otryskání tlakem do 300 barů.

Povrch celé komory – 820 m², mimo linií kazet s kamenným obkladem bude opatřen sjednocující jemnozrnnou reprofilací.

Materiál použitý k jemné reprofilaci (např. SIKA), musí být:

- tříložkový epoxycementový
- odolný proti mrazovým cyklům
- prodyšný pro vlhkost z podkladu
- abrazi odolný

Aplikace veškerých materiálů bude provedena dle technických listů výrobce.

Před aplikací jemné reprofilace bude po odbednění nových betonů provedeno opískování – 80 m²

Stávající kamenný obklad plavební komory (kyklopské zdivo, na ploše 200 m²), bude kompletně očištěn, včetně spar.

Spáry se očistí na hloubku cca 3 cm od líce zdi a kyklopské zdivo se očistí tlakovou vodou, tlakem paprsku 1 000 bar.

Spáry budou vyplněny speciální maltou, určenou přímo ke zdění z kamene, odolnou proti tvorbě výkvětů, mrazuvzdornou, s použitím pro mokré i suché prostředí, která vyztvářá bez trhlin.

Bude provedeno opancéřování horní hrany komory u pacholat, opancéřování drážek provizorního hrazení a zálivka z betonu C30/37 XC4 XF3.

Obnova elektroinstalace zahrnuje

Osazení nových kabelů a odbočných skříní k pohybovacím mechanismům

Osazení nových ovládacích kabelů, kabelů snímačů a odbočných skříní k ovládacím a snímacím prvkům

Vyčištění napájecích rozváděčů

Vyčištění a repase pohonů pohybovacích mechanismů (kontrola a případná výměna ložisek, měření izolačních stavů vinutí s případným převinutím, vysušením či přelakováním)

Vyčištění a repase ovládacích prvků a řídicích snímačů a (kontrola, nastavení, případná oprava či výměna čidel, hladinových sond a koncových vypínačů)

Seřízení funkce celého zařízení

Protokolárně budou doloženy opravy, nastavení, seřízení a měření jednotlivých technologických celků (pohonů, čidel, snímačů, hladinových sond a koncových vypínačů)

U všech odbočných skříní dodržet IP 68

Veškerá elektroinstalace bude splňovat požadavek trvale pohyblivého použití (mechanicky a teplotně odolné kabely do stanoveného prostředí) s uložením do kovového systému ochranných hadic pro nejvyšší mechanické nároky.

Vše výše zmiňované zhotovit dle požadavků pro trvale pohyblivé použití (tj. mechanicky a teplotně odolné kabely do stanoveného prostředí), s uložením do kovového systému ochranných hadic pro nejvyšší mechanické nároky.

Veškeré práce budou provedeny dle platných norem ČSN a EN ČSN.

Bude doložena platná revizní zpráva. .

Demontované kovové části a ovládací konstrukce komory budou očištěny a otryskány. Pro provedení protikorozních nátěrů musí být použit nátěrový materiál na bázi epoxidové pryskyřice s vysokou odolností vůči užitkové vodě a chemikáliím. Materiál musí být mechanicky odolný s dobrou přilnavostí na otryskaný ocelový povrch a musí být bez obsahu rozpouštědel. Musí být vhodný pro antikorozi ochranu povrchů z oceli a fyziologicky nezávadný vůči životnímu prostředí. Bude proveden nátěr konstrukcí, 1x základním nátěrem + 2 x vrchní vrstvou s ochranou proti UV

záření, vodonepropustný v celkové tloušťce 150 μm . Odstín RAL 7045 šedá, pololesk. Nanášení nátěru se musí řídit technologickým předpisem výrobce nátěrové hmoty.

Při provádění prací v plavební komoře budou použity pomocné lešenářské konstrukce, které budou splňovat veškeré předpisy a požadavky dle BOZP.

Po provedení technologické části PS 02 budou osazeny nové oděrné trámce z dubového dřeva – trámec 130x150, dl. 3,5 m – 8 ks, 240x280 – 4 ks, dl. 4 m, přídržovací lana v délce cca 2x40 m, vázací tyče – 8 ks a osazen 1 ks nerezového žebříku. Budou osazeny 2 vodočetné latě

Na plavební komoře a přilehlých schodech bude provedena zpětná montáž demontovaného zábradlí. Na komoře budou osazeny pro zpětnou montáž zábradlí nové kotevní desky, v roztečích dle demontovaných polí zábradlí. Pro každé pole budou osazeny 2 kotevní desky, celkem bude osazeno 156 ks kotevních desek. Dle původní dokumentace budou použity pásy 70x15 – 160 mm. Vlastní zábradlí není předmětem této dokumentace.

Po komplexní opravě komory budou na stávající štětovnice, které budou očištěny a natřeny, osazena svodidla.

Následně bude z koryta odstraněna dočasná hrázka pod komorou a dočasná stěna ze štětovnic nad plavební komorou.

Bude osazeno plavební značení.

Stávající komunikace v prostoru komplexní opravy plavební komory bude provedena nová, na ploše 200 m², komunikace se živičným povrchem, v tl. 45 cm

2. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Komplexní oprava plavební komory bude dle potřeby zhotovitele stavby, na jeho náklady napojena na rozvod elektrické energie a rozvod vody.

3. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Při provádění komplexní opravy plavební komory, musí být zajištěno, aby odstraňované materiály byly odstraňovány a odváženy k likvidaci na místo určení. Prováděním předepsaných postupů a dodržováním pracovní kázně nebudou ovlivněny povrchové ani podzemní vody.

4. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Na základě provedeného zaměření plavební komory, prohlídky viditelných poškozených betonů, kyklopského zdiva, stávajících součástí komory, byl proveden návrh komplexních oprav. Pro

opravu betonových konstrukcí, opravu drážek a osazení nových vrat byl vypracován statický výpočet – viz příl. D.2.1.11.

5. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Postup stavebních a montážních prací bude prováděn dle harmonogramu stavby v dokumentaci pro provádění stavby. Při provádění prací budou respektována pásma inženýrských sítí.

6. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.

Veškeré použité materiály musí splňovat platné předpisy a požadavky na výstavbu vodohospodářských staveb a současně požadavky investora.

Materiály používané pro stavbu musí být uskladněny pouze na místech k tomu určených.

Příjezd ke stavbě bude po místních asfaltových komunikacích. .

Napojení na zdroj elektrické energie a vodovod po dobu výstavby, projedná a zajistí zhotovitel stavby na vlastní náklady.

Veškeré odstraněné materiály a odpady budou odvezeny k likvidaci, dle typu vzniklého odpadu na skládku, k recyklaci, do sběrných dvorů, ve vzdálenosti do 2 km.

7. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Netýká se objektu.

8. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Po dobu prací dojde k dočasnému negativnímu ovlivnění životního prostředí zejména hlukem, zvýšenou prašností. Při dodržování provozních předpisů a pracovní kázně nepředpokládáme negativní vliv na životní prostředí.

Po dokončení stavebních prací dojde ke zlepšení životního prostředí.

V Brně říjen 2017

Ing. Alena Jánová