### D.1.1.a Technická zpráva

**a) Stavební řešení**

Dokumentace řeší opravu limnigrafické stanice, opravu opevnění dna a svahů koryta a opravu norné stěny. Před zahájením bouracích a stavebních prací se provede zajímkování stavební jámy v části koryta. Zajímkování se provede zemními hrázkami umístěnými napříč korytem pod a nad stavební jámou. Převedení vody přes zajímkovanou stavební jámu se provede potrubím. Zemina do konstrukce hrázek bude použita ze dna a břehových linií koryta v místě hrázek. Při zakládání všech objektů limnigrafické stanice se počítá s čerpáním prosáklé vody do stavební jámy. Voda bude čerpána mobilním kalovými čerpadly a bude odváděna do koryta pod zajímkovanou stavební jámou. Po ukončení stavebních prací se potrubí odstraní, hrázky budou odtěženy. Zemina z hrázek bude rozprostřena v plochá, odkud byla získána.

Bourací práce

V rámci bouracích prací se provede odstranění stávajících poškozených objektů limnigrafické stanice. Bude odstraněno stávající oplocení nadzemní části limnigrafické stanice, bude odstraněna nadzemní a podzemní části stávajícího objektu limnigrafické stanice, propojovací potrubí, opevnění dna a svahů koryta a odstranění objektu norné stěny.

Odstraněný laminátový domek bude odvezen na meziskládku a předán investorovi. Vybouraná betonová suť a železo budou odvezeny na skládku. Vybouraný lomový kámen dlažby bude očištěn a bude použit na opravu a doplnění opevnění svahů koryta nad a pod opravovaným úsekem LS, dopravní vzdálenost do 100m.

Oprava limnigrafické stanice

Objekt limnigrafické stanice sestává z nadzemní a podzemní části. Nadzemní část je domek obdélníkového půdorysu se sedlovou štítovou střechou a krytinou z pálené tašky. Vstup do objektu je venkovními dveřmi umístěnými v obvodovém zdivu objektu. Obvodové zdivo bude vyzděno z lícových pálených cihel, spáry budou vyplněny cementovou spárovací hmotou a zatřeny ocelovým hladítkem. V koruně bude zdivo ztuženo železobetonovým věncem. Železobetonový věnec bude současně tvořit překlad nad otvorem vstupních dveří. Viditelné plochy železobetonového věnce budou z pohledového betonu. Krov bude dřevěný, veškeré plochy prvků krovu budou hoblovány a natřeny lazurovací barvou světlého odstínu. Pozednice budou k železobetonovému věnci kotveny kotvami - šroubovicemi. Štítové pozednice budou kotveny každá dvěma kotvami, boční pozednice každá třemi kotvami. Kotvy budou osazeny do věnce před jeho betonáží. Štíty a podhledy krovu budou obloženy smrkovou palubkou tl. 15mm. Nátěr obložení bude oboustranně lazurovací barvou světlého odstínu. V horní polovině zadního štítu bude osazena větrací mřížka. Krytina bude pálená barvy červené. Dešťové vody budou svedeny podokapními žlaby napojenými na odpadním potrubí na okolní terén.

Založení objektu se provede v otevřené stavební jámě na betonové základové patce. Při zakládání se počítá s čerpáním prosáklé vody do stavební jámy. Prosáklá voda bude zachycována stavební drenáží zřízenou po obvodu dna stavební jámy a svedenou do čerpací studny. Z čerpací studny bude voda čerpána a odváděna do koryta Ludkovického potoka pod objektem. Po ukončení stavebních prací pod úrovní HPV bude čerpací studna odstraněna a čerpání bude ukončeno.

Podzemní část limnigrafické stanice – šachta - je tvořena studničními skružemi. Skruže budou uloženy na podkladním betonu. Do úrovně 285,85m n.m. budou skruže stabilizovány stabilizační patkou z prokládaného betonu. Stabilizační patka bude betonovány přímo do výkopu. Nad úroveň 285,85m n.m. po úroveň podlahy budou skruže stabilizovány ŽB základovou patkou zřízenou po vnějším obvodu skruží. Vnější půdorysné rozměry jsou uzpůsobeny půdorysu nadzemní části objektu limnigrafické stanice. Koruna šachty je v úrovni vodorovné izolace podlahy objektu limnigrafické stanice. Před betonáží ŽB základové patky se osadí chráničky kabelů. Poloha chrániček v konstrukci bude odsouhlasena investorem. Otvor šachty bude zakrytý dubovými deskami volně vkládanými do ocelového rámu kotveného do podlahy limnigrafické stanice. Podlaha bude z cementového potěru, vodorovná izolace podlahy proti zemní vlhkosti bude asfaltovými pásy přilepenými na povrch základové patky.

Přístup ke vstupu do objektu bude schody. Schody budou monolitické betonové, viditelné svislé plochy schodů budou z hladkého pohledového betonu, vodorovné plochy budou zdrsněny. Vstup do objektu bude venkovními dveřmi osazenými do zárubně. Po obvodu limnigrafické stanice bude v úrovni terénu zřízena zpevněná plocha a okapový chodník. Kryt zpevněné plochy bude ze zámkové dlažby, po obvodu vyjma napojení na opevnění svahu koryta bude zpevněná plocha a okapový chodník lemován zahradním obrubníkem ukládaným do betonového lože s opěrou.

Šachta je ve dně propojena potrubím s opevněným korytem Ludkovického potoka. Vyústění potrubí do koryta potoka je v levém břehu v úrovni -0,03m pode dnem betonové kynety. Potrubí v místě vyústění je zešikmeno do sklonu opevnění svahu. Na vtoku do potrubí budou umístěny česle. Podélná sklon potrubí je 1% vzestupně od šachty po vyústění do koryta potoka.

Oprava opevnění dna a svahů koryta

Oprava opevnění dna a svahů je řešena dlažbou z lomového kamene do betonu. Opevnění svahů je ukončeno v úrovni břehové hrany. Spáry v dlažbě budou vyplněny cementovou spárovací hmotou, povrch spár bude zahlazen ocelovým hladítkem.

Podél levého břehu opevněného koryta bude ve dně zřízena betonová kyneta zajišťující koncentraci malých průtoků vody z důvodu možnosti jejich měření. Dno a svahy betonové kynety budou zahlazeny ocelovým hladítkem. Součástí opravy je i oprava schodů, vodočetné latě a zřízení kabelové chráničky. Schody budou z lomového kamene, vodočetná lať bude smaltovaná, resp. z kompozitu.

Cejchování latě a zadání do výroby bude provedeno až po skutečném zaměření sklonu U profilu, do kterého bude lať kotvena. Z objektu limnigrafické stanice bude do koryta zřízena povrchová kabelová chránička uložená při povrchu v souběhu se chody. Opevnění dna a svahů koryta nad nornou stěnou bude betonovou monolitickou deskou zřízenou na podkladním betonu. Opevnění svahů je ukončeno v úrovni břehové hrany.

Opravené opevnění bude na začátku a konci opravy stabilizováno železobetonovým příčným prahem.

Oprava norné stěny

Oprava je řešena betonovým stavidlovým objektem umístěným napříč koryta toku. V průtočném profilu stěn objektu je osazen rám hrazení, do kterého budou ručně zasouvána dřevěná hradítka zajišťující vzdouvání vody v korytě toku nad objektem a současně budou zachycovat plovoucí nečistoty a zabraňovat jejich průniku do koryta pod objektem (následně do vodní nádrže Ludkovice). Hradítka budou opatřena ocelovými oboustrannými madly. Stěny budou založeny na železobetonovém základovém pasu zřízeném na monolitickém betonovém základovém pasu. Betonový základový pas bude betonován přímo do výkopu rýhy betonového pasu. Při zakládání se počítá s čerpáním prosáklé vody do stavební jámy. Prosáklá voda bude zachycována stavební drenáží zřízenou po obvodu dna stavební jámy a svedenou do čerpací studny. Z čerpací studny bude voda čerpána a odváděna do koryta Ludkovického potoka pod objektem. Po ukončení stavebních prací pod úrovní HPV bude čerpací studna odstraněna a čerpání bude ukončeno.

Převedení vody protékající korytem potoka přes stavební jámu bude potrubím. V místě nátoku do potrubí bude zřízena napříč korytem potoka zemní hrázka. Zemina do hrázky bude získána v místě hrázky, po ukončení stavebních prací bude zemina z hrázky odtěžena a vrácena zpět na místo, ze kterého byla získána.

Elektronické vybavení limnigrafu

Zpětnou montáž elektronického vybavení bude zajištěna zástupci PM . vodohospodářského dispečinku. V průběhu realizace bude v rámci kontrolních dnů upřesněna poloha prostupů technologie v konstrukci limnigrafické stanice.

**b) Konstrukční a materiálové řešení**

Potrubí pro převedení vody přes stavební jámy bude DN 600mm.

Konstrukční a výplňový beton bude třídy C 25/30 XC4, XF3. Betonářská ocel 10505(R), síť KARI 150/8 x 150/8, 150/5 x 150/5, 150/6 x 150/6. Závitové tyče, matice a podložky budou pozinkované. Cihly budou pálené lícovky barvy červené. Krytina bude pálená taška barvy červené. Okapy a svody budou z lakovaného pozinkovaného plechu v barvě červené. Větrací mřížka bude plastová 150/150 se síťkou proti hmyzu. Vstupní dveře budou ocelové, ve spodní části dveří bude zřízen větrací otvor se síťkou proti vniknutí hmyzu. Povrchová úprava bude nátěrem. Zárubeň bude ocelová. Povrchová úprava bude nátěrem. ocelové prvky budou z válcovaných ocelových profilů, povrchová úprava bude pozinkováním. Hradítka budou dřevěná, modřínová. Madla hradítek budou ocelová, povrchová úprava pozinkováním. Zámková dlažba bude betonová, šedá tl. 60mm. Obrubníky budou betonové, záhonové 200/50/500(1000).

#### Břeclav 06.2022 Ing. Jan Varadínek