



Jez Blšany – jezové zdi a lávka - DSP/DPS



N. Stavebně technický průzkum

2022



**Vodohospodářský rozvoj a výstavba
akciová společnost
Nábřeží 4, Praha 5, 150 56**

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE AKCE

1.1. Stavba, objekt č.

akce : „Jez Blšany – jezové zdi a lávka“

1.2. Katastrální obec, obec

Blšany, obec Blšany

1.3. Okres

Louny

1.4. Investor

Povodí Ohře, státní podnik
Bezručova 4219
430 03 Chomutov

1.5. Projektant

Generální projektant: **Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.**
Nábřeží 4
150 56, Praha 5
IČO 47116901
Autorizovaný projektant: Ing. Miroslav Holeček, Ph.D.
Autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby
ČKAIT 0012220

OBSAH:

1) ÚVOD, ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA LOKALITY

2) CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH STAVEBNÍCH OBEJKTŮ

3) POPIS JEDNOTLIVÝCH SOND

4) ZÁVĚR

1) ÚVOD, ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA LOKALITY

V k.ú. Blšany, kraj Ústecký, je plánována rekonstrukce části opěrných zdí jezového tělesa, včetně lávky a středového pilíře. Jezové těleso leží na vodním toku Blšanka IDVT 101 00 062. Polohu lokalit zachycují situace 1:50 000 a 1:10000 v přílohách. Dotčený terén je v současnosti využit jako zpevněná a travnatá plocha. Rešerší Geofondu ČGS Praha bylo zjištěno, že v zájmovém území dosud průzkumné práce prováděny nebyly, výchozí informace tak poskytují [1] www.geologicke-mapy.cz.

Řešený úsek Blšanky (IDVT 101 00 062) se nachází v ř.km 20,905 (dle ISyPo). Vlastní stavba se dotýká pozemků vodního toku a přilehlých pozemků. Pravý břeh staveniště je přístupný z ulice Pivovarská a dále odbočením vpravo přes oplocený areál podél Mlýnského potoka. Přístup na levý břeh je dán odbočením vlevo z komunikace II.ř. č 221 a dále po stávající polní cestě až do prostoru staveniště.



Topografie širšího územního celku

2) CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH STAVEBNÍCH OBEKTŮ

SO-01 Rekonstrukce jezových zdí a středového pilíře

SO-01-1 Levobřežní zeď

Po provedení odvodnění celé lokality a odstranění stávající lávky bude přistoupeno k demolici stávající opěrné zdi. Po tomto odtěžení bude následně provedeno dozdnění a dorovnání styčných ploch s původním opevněním. Na takto připravenou stykovou plochu bude připevněn dilatační pás. Následně bude proveden základ opěrné stěny a protiprůsakového žebra. Na takto připravený základ, bude pomocí trnu přikotvena výztuž a postaveno systémové bednění. Pracovní spára bude ošetřena spojovacím můstkem. Po provedení betonáže bude proveden kamenný obklad. Veškeré obkladové kamenné prvky budou ošetřeny proti růstu mechu hydrofobním přípravkem. Obklad bude tvořen pískovcovými bloky s atestací do vodního prostředí. Propojení dříku a obkladu bude zajištěno pomocí nerezových kotev. Pohledový líc nové stěny bude zároveň přechodem z kolmé stěny na stěnu ve sklonu 10:1. Stavební jáma bude následně zasypána a řádně hutněna po vrstvách. Projektant upozorňuje na el.vedení spojené s malou vodní elektrárnou. Na vedení od česlí a osvětlení bude osazena chránička d90. Římsa opěrné stěny bude osazena a zajištěna kompozitovým zábradlím. Plynulý nástup na lávku bude tvořen nástupní rampou. Tato rampa bude tvořena pomocí dlažebních kostek. Obvod této rampy bude tvořen žlb. pasem tl. 20cm. K plynulému navázání na terén budou tyto pasy z rubové strany přisypány zeminou a osety.

Součástí tohoto stavebního objektu je i úprava stávající šterkové propusti. Úprava bude spočívat v ošetření a nátěru ocelových konstrukcí. K nové opěrné zdi bude stavidlo kotveno pomocí L profilu.

Rozměrové proporce včetně specifikace materiálu jsou dány ve výkresové části oddílu D.

Betonové konstrukce budou založeny na podkladních betonech.

SO-01-2 Středový pilíř

Před započítím bouracích prací středového pilíře, zhotovitel provede pasportizaci uložení jednotlivých kamenných prvků pilíře. Kamenné bloky budou následně využity do shodné pozice v pilíři. Kamenné bloky budou využity ze 70%. 30% kamenných bloků bude nových. Materiálově bude využito pískovce vhodného pro vodohospodářské stavby (např. Kocbeře, Božanov apod.) Tyto nové bloky budou prioritně využity na spodní části pilíře (pro styk s vodou). V této úrovni jsou stávající bloky značně poškozeny.

Středový pilíř je koncepčně navržena jako žlb. dřík s kamenným obkladem z původních kamenných bloků. Schéma jednotlivých vrstev je znázorněno ve výkresové části D.

Základ středového pilíře bude tvořen betonovým blokem s výztuží KARI sítí. Zbylá část výkopu bude vyplněna prostým betonem. Propojení dříku se základem je navrženo pomocí ocelových trnů. Základová spára bude opět před betonáží ošetřena spojovacím můstkem.

Následně budou na takto připravený základ vyzděny dvě vrstvy kamenného obkladu s následným zalitím. Zalití bude prováděno vždy etapově, pouze do poloviny výšky druhé řady (nepřípustné je vytvoření průběžné vodorovné spáry mezi obkladem a dříkem). Betonová směs dříku bude vždy řádně hutněna aby bylo zajištěno skutečné propojení a maximální eliminace vzniku kavern. Projektant znovu upozorňuje na složitost tohoto pracovního postupu a nutnost dodržení přesného stavebního postupu uvedeného v poznámce výkresu D.2.6.

Součástí tohoto stavebního objektu bude i výměna dřevěných prvků hrazení. Hrazení bude provedeno pomocí borovicových trámů profilu 20x20cm délky 7,25 resp. 9,15m. Hrazení bude provedeno do stávající úrovně (dle povolení k nakládání s vodami)

Rozměrové proporce včetně specifikace materiálu jsou dány ve výkresové části oddílu D. Betonové konstrukce budou založeny na podkladních betonech.

SO-01-3 Pravobřežní zeď

Po provedení odvodnění celé lokality bude přistoupeno k demolici stávající opěrné zdi. Po tomto odtěžení bude následně provedeno dozdění a dorovnání styčných ploch s původním opevněním. Na takto připravenou stykovou plochu bude následně připevněn dilatační pás. Následně bude proveden základ opěrné stěny a protiprůsakového žebra. Na takto připravený základ bude pomocí trnu přikotvena výztuž a postaveno systémové bednění. Pracovní spára bude ošetřena spojovacím můstkem. Po provedení betonáže bude proveden kamenný obklad. Veškeré obkladové kamenné prvky budou ošetřeny proti růstu mechu hydrofobním přípravkem. Obklad bude tvořen pískovcovými bloky s atestací do vodního prostředí. Propojení dřívku a obkladu bude zajištěno pomocí nerezových kotev. Pohledový líc nové stěny bude zároveň přechodem z kolmé stěny na stěnu ve sklonu 10:1. Stavební jáma bude následně zasypana a řádně hutněna po vrstvách. Římsa opěrné stěny bude osazena a zajištěna kompozitovým zábradlím. Plynulý nástup na lávku bude tvořen nástupní rampou. Tato rampa bude tvořena pomocí dlažebních kostek. Obvod této rampy bude tvořen žlb. pasem tl. 20cm. K plynulému navázání na terén budou tyto pasy z rubové strany přisypány zeminou a osety. Rozměrové proporce včetně specifikace materiálu jsou dány ve výkresové části oddílu D. Betonové konstrukce budou založeny na podkladních betonech.

SO-02 Výměna lávky jezu

Součástí projektové dokumentace je i obnova stávající lávky. Stávající lávka z nerezovým zábradlím je v havarijním stavu (zkorodované nosné prvky v oblasti uložení, nedostatečně kotvena pochozí plocha atd.)

Nová lávka bude provedena o dvou oddělených polích. Délka těchto polí je 10,8 resp. 10,6m. Pochozí šířka lávky 1,5m. Nosná konstrukce lávky je navržena z ocelových prvků (I profil 300, I profil 160, I profil 100, L profil 50x50x6, pásovina 120/8 a jelek 70x70x3) Z těchto prvků bude tvořena nosná konstrukce lávky. Na tuto konstrukci bude pomocí šroubových spojů kotveno kompozitové zábradlí výšky 1,1m. Pochozí plocha bude tvořena kompozitovým roštem s plnou výplní. Návrh jednotlivých prvků lávky je výstupem ze statického výpočtu.

Obě pole lávky budou osazeny na středový pilíř – pole nebudou na pilíři spojovány. Kvůli zajištění dilatace bude na středovém pilíři ponechána mezera 5cm. Nosné prvky lávky budou dále pomocí šroubových kotev přichyceny k podpěrám (zdi a pilíř)

Na konstrukci lávky bude dále přichycena ocelová chránička d 90.

Rozměrové proporce včetně specifikace materiálu jsou dány ve výkresové části oddílu D.

3) POPIS JEDNOTLIVÝCH SOND

Vytýčení sond, určení souřadnic.

Na rubových stranách opěrných zdí a v předpokládané trase přírodního potrubí k MVE byly vyznačeny 3 místa předpokládaných sond. Tyto sondy byly dne 9.5. 2022 strojně vyhloubeny rypadlem JCB 19/C-1. Sondy jsem polohově zaměřil pomocí GPS stanice. Oměrky byly provedeny za pomoci pásma, metru.

Vrtné práce, dokumentace návrtu, odběr vzorků. Vytýčené sondy byly dne 9.5.2022 vyhloubeny rypadlem (formou otevřeného výkopu) do hloubek 2-3m dle možností rypadla. Celková metráž sond činila 6,3bm. Po zajištění dokumentace byly sondy zlikvidovány záhozem a terén uveden do původního stavu. Popis sond je uveden dále.

SONDA č. 1 (rub pravobřežní zdi, cca nad předpokládaným potrubím do náhonu)

Souřadnice středu sondy: 1018887,78 808427,72

Rozměr sondy cca 1,1x2,8m hl. max. 3m

Sonda byla provedena mimo plochu zpevněnou betonovými panely cca v místech přírodního potrubí do Mlýnského náhonu. Potrubí tohoto náhonu nebylo sondou odhaleno, ani v hloubce cca 2,0 – 2,2m. V této úrovni se na rubu opěrné stěny nachází betonový pas š. 0,4-0,5m. Tento pas se nachází pouze v místech původní opěrné zdi. V místech historicky zrekonstruovaných zdí se tento pas již nenachází (hl. výkopu cca 2,5-3m). Dno výkopu bylo dočištěno ručně.

Rub samotných zdí se po odhalení jeví jako rovný betonový s částečně degradovaným povrchem. Degradace je způsobena stářím konstrukce a mírnou technologickou nekázní (špatné vibrování).

Vytěžené zeminy z rubu zdi jsou písčito-hlinitého původu velmi kamenité s převahou kamenitých valounů s hmotností 80-500kg. Zeminy jsou suché, maximálně přirozeně vlhké i v úrovni dna výkopu.



Počátek hloubení sondy č.1



Lokace byla zvolena v místě přívodního potrubí na Mlýnský náhon



Patrná kamenitost výkopku



Pohled na stěnu výkopu



Rubová strana jezové zdi



Patrný přechod betonového pasu v místě přechodu rekonstruované a původní zdi.



Celkový pohled na sondu č. 1



Zásyp s valouny sondy č.1.



Zasyp sondy s urovnáním a navrácením do původního stavu.

SONDA č. 2 (rub levobřežní zdi, cca poblíž pilířku s elektrozařízením MVE)

Souřadnice středu sondy: 1018866,86 808436,91

Rozměr sondy cca 0,9x2,5m hl. max. 2,5m

Sonda byla provedena mimo plochu zpevněnou betonovou rampu a mimo trasu elektrických vodičů MVE. Žádné vedení nebylo sondou odhaleno. V úrovni cca 2,0-2,4, se na rubu opěrné stěny opět nachází betonový pas š. 0,4-0,5m. Tento pas se nachází pouze v místech původní opěrné zdi. V místech historicky zrekonstruovaných zdí se tento pas již nenachází (hl. výkopu cca 2,5m). Dno Výkopu bylo dočištěno ručně.

Rub samotných zdí se po odhalení jeví jako rovný betonový s částečně degradovaným povrchem. Degradace je způsobena stářím konstrukce a mírnou technologickou nekázní (špatné vibrování).

Vytěžené zeminy z rubu zdi jsou písčito-hlinitého původu velmi kamenité s převahou kamenitých valounů s hmotností 80-500kg. Zeminy jsou suché, maximálně přirozeně vlhké i v úrovni dna výkopu.



Počátek hloubení sondy č. 2



Viditelná kamenitost výkopku



Pohled na stěnu výkopu sondy



Detail kamenných částic



Rub levobřežní zdi



Patrný přechod betonového pasu v místě přechodu rekonstruované a původní zdi.



Celkový pohled na provedenou sondu č. 2

SONDA č. 3 (trasa přívodního potrubí na MVE)

Souřadnice středu sondy: 1018866,21 808441,61

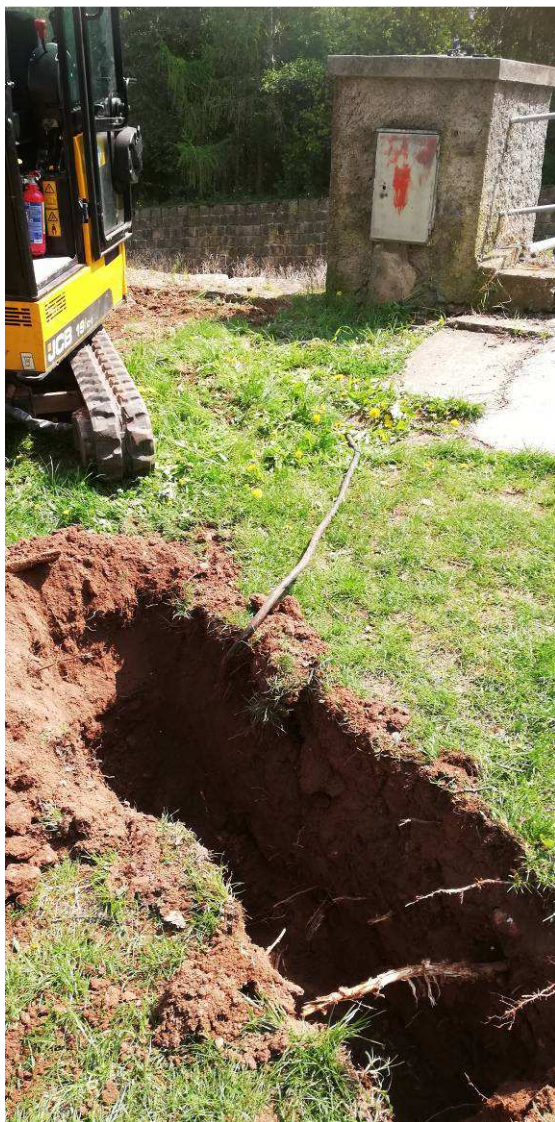
Rozměr sondy cca 0,7x1,9m hl. max. 0,8m

Sonda byla provedena v předpokládané trase vedení na MVE. Výkop byl prováděn pozvolna, aby nemohlo dojít k narušení potrubí. Dočištění výkopu bylo provedeno ručně.

Vrch potrubí byl nalezen v hloubce cca 60cm pod úrovní terénu. Potrubí je tovrnou betonovými skružemi průměru 1m (osmiboké). Podél tohoto potrubí vedlo historické elektrozařízení.

Rub potrubí je v zachovalém stavu bez známek poškození.

Vytěžené zeminy jsou písčito-hlinitého původu. Zeminy jsou suché, maximálně přirozeně vlhké i v úrovni dna výkopu.



Sonda č. 3 v trase přivaděče MVE
(nalezené původní elektrozařízení)



Vrch potrubí přivaděče (beton DN 1000)



Pohled na zasypané sondy č. 2 a 3.

4) ZÁVĚR

Provedeným průzkumem byly zjištěny jednoduché základové poměry. Hladina podzemní vody nebyla zachycena. Jako důležité považují odhalení betonových pasů na rubové straně původních zdí. Jejich demolice bude zohledněna v rozpočtové části dokumentace. Stejně tak bude zohledněno zastoupení kamenných valounů při výkopových pracích.