

INVESTOR: OBEC SVOJETICE	VYPRACOVAL: ING. VRÁNA, ING. VEJVALKOVÁ	KV+MV AQUA s.r.o. Dominova 2463/15 158 00 Praha 5	
KRAJ STŘEDOČESKÝ	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: SVOJETICE		
AKCE: SVOJETICE REKONSTRUKCE NÁVESNÍ NÁDRŽE		DATUM:	22.5.2019
		STUPEŇ:	DPS
PŘÍLOHA: TECH. ZPRÁVA PROVÁDĚNÍ STAVBY ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	MĚŘÍTKO:	Č.PŘÍLOHY: F.1	
		POČET A4: 7 A4	

F.1 Technická zpráva provádění stavby

F.1.1 Základní údaje

Název stavby: Svojetice – rekonstrukce návesní nádrže

Místo: Svojetice

Katastrální území: Svojetice

Obec s rozšířenou působností: Říčany

Kraj: Středočeský

ČHP: Vodopisně náleží správní území obce k základnímu hydrologickému celku č. 1-09 – povodí

Sázavy do podcelku 1-09-03-006

Vodní tok: nádrž je napájena přítokem dešťových vod po povrchu terénu a pramenními vývěry - úsek nad nádrží je zatrubněn

Druh stavby: rekonstrukce

Záměr je v souladu s Povodňovým plánem správního území obce Svojetice

Investor stavby: Obec Svojetice, Na Kopci 14, 251 62 Svojetice

Správce povodí: Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 106/8, 150 00 Praha 5

Projektant: Firma KV+MV AQUA, s.r.o., Dominova 15, 158 00 Praha 5

Doc. Ing.Karel Vrána,CSc., autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby

Ing.Michaela Vejvalková, autorizovaná inženýrka pro vodohospodářské stavby a stavby krajinného inženýrství

Dodavatel: specializovaná firma bude určena obchodní soutěží

F.1.2 Místo staveniště, vymezení staveniště, přístup na stavbu, dopravní značení

Staveniště se nachází prakticky ve středu obce Svojetice, k.ú.Svojetice. Zájmovým územím je stávající návesní nádrž a její bezprostřední okolí. Staveniště je vymezeno trojúhelníkem místních komunikací, a to silnice vedoucí z Mukařova do Struhařova, místní komunikací vedoucí podél Obecního úřadu a místní komunikací na hrázi stávající nádrže.

Prostor stavby je přístupný ze silnice č.113 Mukařov – Struhařov a dále po místní komunikaci, vedoucí po hrázi nádrže nebo k obecnímu úřadu. Po ukončení stavebních prací bude místní komunikace uvedena do původního stavu. Přístup zemních strojů na stavbu bude pouze jednorázový, zemina z výkopů základů zdí a kámen z bouraných stávajících zdí se nebude odvážet (použije se pro vytvoření litorálního pásma v nátokové části nádrže a pro zemní rampy pro obojživelníky), dovážet se bude lomový kámen na stavbu zdí. Vozidla, která budou vyjíždět na silnici, musí být očištěna tak, aby neznečišťovala silnici.

Vnitrostaveništní pohyb bude probíhat po místních komunikacích a po dně nádrže.

Celé staveniště se nachází na pozemcích, které jsou ve správě investora. Po ukončení stavebních prací budou plochy uvedeny do původního stavu.

F.1.3 Zařízení staveniště

Pro sociální zázemí pracovníků stavby bude sloužit pojízdná buňka, která bude využívána jako převlékárna a přístřešek za nepříznivého počasí. Tato buňka bude umístěna na nezpevněné ploše, nacházející se na východní straně nádrže (p.č.957/17).

Na tomto místě také bude zřízena dočasná deponie stavebních materiálů, zejména lomového kamene a dočasná deponie kamenů z bouraných zdí před jejich uložením do ramp a litorálního pásma.

Zemina, těžená ze základů nových zdí bude odvážena do jižní (nátokové) části nádrže, kde bude využita pro rovnání na místě litorálního pásma a ramp pro živočichy.

F.1.4 Odvodnění staveniště

Odvodnění území během stavby bude zajištěno vhodnou volbou postupu prací (viz kap E.1.5.3).

F.1.5 Požadavky na provádění stavby

F.1.5.1. Věcné a časové vazby

Veškeré činnosti, týkající se uvedené akce se budou realizovat na pozemcích investora, tj. na pozemcích p.č.19, 20/1, 957/17, vše v k.ú.Svojetice (761 176). Staveniště nebude oploceno, pouze ohrazeno páskou a cedulemi „Stavba – vstup zakázán“.

V zájmovém území dle vyjádření možných dotčených organizací dochází k případnému střetu se sítí elektronických komunikací Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. (vyznačeno v mapě – viz příloha E.Dokladová část) a dále s podzemním a nadzemním vedením energetických zařízení ČEZ Distribuce a.s. (vyznačeno v mapě – viz příloha E.Dokladová část). Komunikací u obecního úřadu prochází trasa vodovodu, ve správě I.T.V. CZ s.r.o. (nedochází ke střetu).

Časové ani věcné vazby na jiné investiční aktivity v zájmovém území stavby nebyly zjištěny.

Předpokládaná doba výstavby jsou 4 měsíce, zahájení výstavby 1.9.2019. V předstihu cca 14 dní před zahájením stavby zajistí investor vypuštění nádrže (nejdříve 15.8.), aby došlo k odvodnění dna nádrže pro pohyb po stavbě.

F.1.5.2 Příprava pro výstavbu

Před zahájením zemních a stavebních prací se osadí mobilní buňka na nezpevněné ploše, nacházející se na východní straně nádrže (p.č.957/17). Provede se směrové i výškové vytyčení všech částí stavebních konstrukcí. Ke kácení porostů při realizaci stavby nedojde.

F.1.5.3 Doporučený postup výstavby

Termín zahájení stavby 1.9.2019. Předpokládaná doba výstavby jsou 4 měsíce (viz příloha F.2 Harmonogram prací).

Zemní a stavební práce bude nutno provádět se zvláštním zřetelem na ochranu prostředí vzhledem k tomu, že se staveniště nachází v centru intravilánu obce. Při realizaci stavby bude omezena možnost využívání dopravních a mechanizačních prostředků únosností příjezdové komunikace a terénu staveniště. Z těchto důvodů je nezbytné realizaci stavby svěřit zkušenému a dobře vybavenému zhotoviteli.

Po vypuštění nádrže bude prohrábnuta odvodňovací stoka, směřující od nátokové trubky ke vtoku do odpadního potrubí, případně další strouhy podél bouraných zdí. Před výtokovým objektem bude prohloubena jímka do dna nádrže, z níž bude v době výkopů pro základ vypuštěna voda a betonování základu čerpáno voda do odpadního potrubí. Na dně nádrže bude zřízena provizorní komunikace v úpravě dle uvážení dodavatele.

Postupně se začne rozebírat původní břehová zeď, a to v délce cca po 10 m. Současně se v řešeném úseku odstraní stávající trubkové zábradlí. Kameny ze stávající zdi a jejího základu se uloží na dně nádrže a postupně se budou ukládat do ramp a litorálního pásma. Stěna po vybourání zdi se stabilizuje přílohným pažením, rozepřeným do dna nádrže. V úseku vybourané zdi se vyhloubí základ nové zdi, zemina se odveze na místo budoucího litorálu nádrže a uloží se zhutněním. Do zeminy je vhodné pro větší stabilitu uložit i kameny z vybourané zdi. Výkop rýhy pro základ zdi bude prováděn tak, že po určitých vzdálenostech (cca 10 m) bude ve dně rýhy vytvořena malá jímka, z níž bude voda odčerpávána po dobu, než bude vybetonován základ zdi.

Vybetonuje se základ zdi (beton C 25/30 – XC2 – S3), před zalitím základu betonem je třeba do základu ukotvit Kari síť, která bude procházet betonovou částí zdi. Zeď z lomového kamene se bude stavět po vrstvách (přední část zdi z lomového kamene se současným betonováním zadního líce zdi a se současným odstraňováním pažení). Beton zadní části zdi C 25/30 – XC2 – S1 (záměsová voda bude dovážena, nebude používána voda z přítoku nádrže). Velice opatrně je třeba postupovat v úseku nátoku na obou stranách, kde je na břehu poměrně vysoká plotová podezdívka a na západní straně vysoká zeď, aby nedošlo k jejich posunu nebo zřícení. V zadní části nádrže (v úseku mezi vytyčovacími body AX – BH) bude zeď celá z betonu C 25/30 – XC2 – S3 do úrovně 100 mm pod hladinu vody v nádrži, horní část zdi bude vyzděna z lomového kamene.

Za zadní částí zdi bude současně nad úrovní hladiny vody v nádrži budován protimrazový klín a po 20 m zabudována do zdi odvodňovací trubka (dolní úroveň trubky 50 mm nad hladinou vody v nádrži).

V horní části zdi na hrázi budou osazeny sloupky zábradlí, a to na hloubku 0,40 m a zazděny. Horní líc zdi bude z lomového kamene, nebude dobetonován. Výkop za zdí bude zasypán zeminou a zhutněn.

Při výstavbě zdi na straně u obecního úřadu je třeba položit dvě trubky, zajišťující odvedení vody od dešťových svodů budovy. Tyto trubky budou vyústěny do nádrže nad provozní hladinu. Obdobně je třeba při výstavbě zdi osadit trubky pro odvodnění okolních pozemků a v nátokové části, kde je třeba prodloužit nátokové potrubí prostorem litorálního pásma.

Postupně se bude dokončovat zábradlí – osazení vodorovných madel, aby bylo zamezeno pádu do nádrže. Vodorovná madla budou připevněna na úhelníky nerezovými šrouby, stejně bude upevněn i úhelník na svislý sloupek zábradlí. Všechny ocelové prvky budou opatřeny ochranným nástřikem práškovou barvou Komaxit černé barvy mat. Vrchní část svislých sloupků bude uzavřena plastovou záslepkou, aby bylo zabráněno vnikání vlhkosti do profilu.

Současně s výstavbou zdí se vybudují přístupové schody do nádrže a schody na sezení a rampy. Pro násyp ramp bude použita zemina z výkopu rýh pro základ zdí, zemina bude zhutněna a pro stabilizaci je vhodné do zeminy vložit kameny z bourané zdi. Do povrchu ramp bude osazeno několik větších oblých kamenů, zatlačených do zeminy. Přístupové schody i schody pro sezení budou vybudovány z lomového kamene, uloženého na vrstvu betonu, proloženého Kari sítí. Mezi rampou a schody pro sezení bude vybudována zeď z lomového kamene šířky 0,40 m.

Dále bude provedena demolice stávajícího výpustného objektu a jeho základu. Vybouraný materiál se dočasně uloží na deponii a pak se odveze na skládku inertního materiálu (např. v Praze – areál Praga). Při demolici stávající výpusti nesmí dojít k poškození plastového odpadního potrubí a potrubí, které slouží jako přívod vody na závlahu fotbalového hřiště.

Vyhloubí se základová jáma pro požerák a vybetonuje se základ. Základ bude vybetonován do úrovně 400 mm pod úroveň vtoku do odpadního potrubí a povrch se upraví do vodorovné úrovně. Na takto vzniklou pracovní spáru se po zatvrdnutí betonu osadí prefabrikovaný požerák s napojením na čelo odpadního potrubí a základ se dobetonuje do úrovně vtoku do odpadního potrubí. Do základu je třeba umístit trubku pro odběr vody pro závlahu fotbalového hřiště.

Na boční stranu požeráku bude osazena vodočetná lať s vyznačenou provozní hladinou. Lať bude umístěna tak, aby bylo možno odečítat výšku hladiny ze břehu.

V nátokové části nádrže bude zřízeno litorální pásmo, které vznikne navezením zeminy z výkopů základů zdí nádrže a kamenů z bouraných zdí. Zemina bude hutněna po vrstvách, stabilizována kameny z původní zdi nádrže, krytými zeminou. Při budování litorálního pásma je třeba prodloužit nátokové potrubí a trubky drenážního odvodnění a konce trubek stabilizovat kamennou rovinou (čelo z kamene na sucho). Do povrchu litorálního pásma budou osazeny dva až tři větší oblé balvany, zatlačené do zeminy a vyčnívající nad hladinu.

Dále se provede úklid staveniště a plochy narušené v souvislosti s realizací stavby budou uvedeny do původního stavu (navezení ornice a osetí). Na závěr bude na místech vyznačených v situaci vysazena doprovodná vegetace.

F.1.6 Plán kontrolních prohlídek stavby

První kontrolní prohlídka stavby bude současně s předáním staveniště vybranému dodavateli, poslední kontrolní prohlídka při převzetí stavby.

Odhadovaná doba trvání stavby jsou 4 měsíce, kontrolní dny budou organizovány v intervalu cca 30 dní, tj. kromě předání staveniště a zahájení převzetí stavby se bude jednat o maximálně 3 kontrolní prohlídky stavby. Podle potřeby je možno operativně svolat kontrolní den stavby mimo tyto plánované termíny.

Kontrolních prohlídek stavby se zúčastní zástupce investora, zástupce projektanta a zástupce dodavatele. Svolání kontrolních prohlídek stavby organizuje investor.

F.1.7 Vytyčovací prvky

Souřadnice všech vytyčovacích bodů jsou uvedeny v následující tabulce a v příloze F.6.

Označení bodu	Y	X	Popis bodu
A	722 050.66	1 058 828.26	Vnější roh požeráku
B	722 049.47	1 058 827.74	Vnější roh požeráku
C	722 078.75	1 058 848.96	Roh zdi přístupových schodů
D	722 078.96	1 058 850.75	Roh zdi přístupových schodů
E	722 075.57	1 058 861.41	Roh rampy pro obojživelníky
F	722 075.83	1 058 863.70	Roh rampy pro obojživelníky
G	722 080.28	1 058 860.46	Roh rampy pro obojživelníky
H	722 081.10	1 058 867.51	Roh povlovných schodů
I	722 035.73	1 058 852.93	Roh povlovných schodů
J	722 036.94	1 058 859.92	Roh rampy pro obojživelníky
K	722 041.00	1 058 858.82	Roh rampy pro obojživelníky
L	722 040.61	1 058 856.55	Roh rampy pro obojživelníky
M	722 079.49	1 058 876.12	Litorální pásmo
N	722 077.60	1 058 879.60	Litorální pásmo
O	722 075.48	1 058 881.79	Litorální pásmo
P	722 070.62	1 058 885.71	Litorální pásmo
Q	722 063.97	1 058 886.98	Litorální pásmo
R	722 059.24	1 058 887.15	Litorální pásmo
S	722 053.77	1 058 886.58	Litorální pásmo
T	722 058.77	1 058 824.07	Střed sloupku zábradlí
U	722 056.68	1 058 824.27	Střed sloupku zábradlí
V	722 054.65	1 058 824.78	Střed sloupku zábradlí
X	722 052.69	1 058 825.54	Střed sloupku zábradlí
Y	722 050.73	1 058 826.30	Střed sloupku zábradlí
Z	722 049.89	1 058 826.81	Střed sloupku zábradlí
AA	722 048.10	1 058 827.91	Střed sloupku zábradlí
AB	722 046.38	1 058 829.12	Střed sloupku zábradlí
AC	722 044.76	1 058 830.46	Střed sloupku zábradlí
AD	722 043.20	1 058 831.87	Střed sloupku zábradlí
AE	722 041.66	1 058 833.30	Střed sloupku zábradlí
AF	722 040.28	1 058 834.88	Střed sloupku zábradlí
AG	722 039.10	1 058 836.62	Střed sloupku zábradlí
AH	722 038.08	1 058 838.44	Střed sloupku zábradlí
AI	722 037.47	1 058 840.45	Střed sloupku zábradlí
AJ	722 036.86	1 058 841.87	Zadní líc zdi
AK	722 036.68	1 058 843.96	Zadní líc zdi
AL	722 036.71	1 058 845.32	Zadní líc zdi
AM	722 036.80	1 058 846.29	Zadní líc zdi
AN	722 037.88	1 058 852.56	Zadní líc zdi
AO	722 038.42	1 058 855.59	Zadní líc zdi
AP	722 039.13	1 058 859.55	Zadní líc zdi - Původní schody - zrušit
AQ	722 039.32	1 058 860.43	Zadní líc zdi - Původní schody - zrušit

Označení bodu	Y	X	Popis bodu
AR	722 042.18	1 058 871.35	Zadní líc zdi
AS	722 043.46	1 058 874.42	Zadní líc zdi
AT	722 044.67	1 058 876.74	Zadní líc zdi
AU	722 046.03	1 058 879.02	Zadní líc zdi
AV	722 048.08	1 058 881.61	Zadní líc zdi
AX	722 070.83	1 058 904.40	Zadní líc zdi (začátek betonové zdi)
AY	722 072.11	1 058 905.23	Zadní líc zdi
AZ	722 073.20	1 058 905.67	Zadní líc zdi
BA	722 074.48	1 058 905.94	Zadní líc zdi
BB	722 075.54	1 058 905.82	Zadní líc zdi
BC	722 076.60	1 058 905.49	Zadní líc zdi
BD	722 078.04	1 058 904.67	Zadní líc zdi
BE	722 079.33	1 058 903.42	Zadní líc zdi
BF	722 080.42	1 058 901.82	Zadní líc zdi
BG	722 081.16	1 058 900.06	Zadní líc zdi
BH	722 081.59	1 058 897.85	Zadní líc zdi (rozšíření zdi, konec betonové zdi)
BI	722 081.80	1 058 896.67	Zadní líc zdi
BJ	722 081.02	1 058 886.72	Zadní líc zdi
BK	722 080.06	1 058 875.84	Zadní líc zdi (rozšíření zdi)
BL	722 078.92	1 058 867.76	Zadní líc zdi
BM	722 078.10	1 058 860.71	Zadní líc zdi
BN	722 077.72	1 058 857.47	Zadní líc zdi
BO	722 076.97	1 058 850.98	Zadní líc zdi
BP	722 076.77	1 058 849.19	Zadní líc zdi
BQ	722 076.46	1 058 846.38	Zadní líc zdi
BR	722 076.05	1 058 843.27	Zadní líc zdi
BS	722 075.45	1 058 840.49	Zadní líc zdi
BT	722 074.76	1 058 838.19	Zadní líc zdi
BU	722 073.59	1 058 835.29	Zadní líc zdi
BV	722 072.02	1 058 832.25	Zadní líc zdi
BW	722 070.12	1 058 829.38	Zadní líc zdi
BX	722 068.38	1 058 827.50	Zadní líc zdi
BY	722 065.33	1 058 825.38	Zadní líc zdi
BZ	722 061.77	1 058 824.17	Zadní líc zdi

Mezi body T až AI budou oba líce koruny zdi 0,20 m od osy sloupků zábradlí

Mezi body AJ až BH bude návodní líc koruny zdi 0,40 m od zadního líce

Mezi body AX až BH bude zeď 100 mm pod úrovní hladiny z betonu, výše z lomového kamene

Mezi body BH až BK bude návodní líc koruny zdi 0,60 m od zadního líce

Mezi body BK až BZ bude návodní líc koruny zdi 0,40 m od zadního líce

Přechod mezi zdí šířky v koruně 0,40 m a 0,60 m bude povlovný, koruna zdi ve sklonu 1 : 1

F.1.8 Manipulace s výkopkem

Z následující bilance zemních prací vyplývá, že výkopy tvoří celkem 245,0 m³, zásypy za zdmi činí 102,14 m³, zbytek zeminy bude uložen do litorálního pásma a násypů ramp pro obojživelníky, takže výkopy a násypy jsou vyrovnané. S odvozem zeminy z lokality se nepočítá.

Těžitelnost zemin byla zjišťována při průzkumu staveniště zpracovatelem projektu a ve smyslu ustanovení ČSN 73 3050 byla stanovena hodnotou těžitelnosti tř.3.

F.1.9 Specifikace materiálu

Podrobná specifikace materiálů je uvedena v příloze H, zde je uvedena pouze rekapitulace pro oba stavební objekty.

Beton C 25/30 – XC2 – S1	85,05 m ³
Beton C 25/30 – XC2 – S3	110,92 m ³
Lomový kámen (zdi)	73,77 m ³
Drcené kamenivo (velikost 16 – 32 mm)	21,67 m ³
Kari síť (100 x 100, průměr 4,0 mm)	443,01 m ²
Dluže dřevěné výšky 175 mm –	20 ks
Ocelový profil Jakl 100 x 100 mm, dl. 1,5 m	15 ks
Ocelový profil Jakl 80 x 80 mm, dl. 2,0 m	26 ks
Úhelník ocelový 50 x 50 x 3 mm	52 ks
Potrubí plast DN 400	10,00 m
Potrubí plast DN 150	27,00 m
Požerák betonový otevřený HB beton 80/80,dl.1,85 m -	1 ks
Vodočetná lať	1 ks
Vegetace	
o Salix alba	1 ks
o Viburnum opulus	7 ks

Celkem bude třeba dovézt z lomu Žernovka 87,0 m³ lomového kamene a 8,1 m³ drceného kameniva.

F.1.10 Vliv provádění stavby na životní prostředí

Při provádění stavby nehrozí nebezpečí poškození životního prostředí, je třeba dbát na to, aby nedošlo k poškození stromů v blízkosti stavebních konstrukcí. V obvodu staveniště se nevyskytují rostliny ani živočichové pod zvláštní ochranou právních předpisů.

Rekonstrukce nádrže a zejména vytvoření poměrně rozsáhlého litorálního pásma v nátokové části zlepší podmínky pro obojživelníky i vodní živočichy.

Pro omezení rizika havárie a úniku zejména ropných látek a olejů v době výstavby je zpracován havarijný plán pro dobu výstavby (příloha F.5). Dále je součástí této dokumentace Povodňový plán stavby (příloze F.4).