

VLTAVA, Ř. KM 61.50 – 61.69, MODŘANY VYSOKOVODNÍ STÁNÍ

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Objednatel: Povodí Vltavy, státní podnik



A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

O B S A H

A.1.	DENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
A.1.1.	Údaje o stavbě	2
A.1.2.	Údaje o stavebníkovi	2
A.1.3.	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	3
A.2.	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY	3
A.3.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
A.3.1.	Inženýrskogeologický průzkum	3
A.3.1.1.	Předkvarterní podloží.....	4
A.3.1.2.	Kvarterní sedimenty.....	4
A.3.1.3.	Dokumentace archívních sond.....	4
A.3.1.3.1.	Archivní sonda V6.....	4
A.3.1.3.2.	Archivní sonda V8.....	4
A.3.1.3.3.	Archivní sonda V9.....	5
A.3.1.3.4.	Archivní sonda č. 1	5
A.3.1.3.5.	Archivní sonda J12	5
A.3.1.3.6.	Archivní sonda S5.....	5
A.3.1.3.7.	Archivní sonda S6.....	5
A.3.1.3.8.	Archivní sonda S5A	6
A.3.2.	Geodetické podklady	6
A.3.3.	Hydrologické poměry	6
A.3.4.	Ostatní podklady.....	7

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby :	Vltava, ř. km 61.50 – 61.69, Modřany – vysokovodní stání.
Místo stavby :	Hlavní města Praha, městská část Praha 12 - Modřany
Předmět dokumentace:	Projektová dokumentace pro vydání společného povolení na stavbu „Vltava, ř. km 61.50 – 61.69, Modřany – vysokovodní stání“.
Údaje o druhu stavby:	Stavba „Vltava, ř. km 61.50 – 61.69, Modřany – vysokovodní stání“ představuje výstavbu nového plavebního zařízení umístěného do místa stávajícího přístaviště plavidla Josef Božek.
Účel užívání:	Vysokovodní stání plavidel Modřany bude sloužit k vyvážení restauračního plavidla Josef Božek. Vybudování vysokovodních daleb je prvním krokem k výhledovému zřízení chráněného místa, které však bude řešeno samostatně, přičemž bude muset splňovat podmínku bezpečného přístupu osob na plavidlo v období zastavení plavby.
Vodní tok :	Vltava, říční km 61.50 – 61.69
Kraj :	Středočeský kraj
Katastrální území :	Modřany 728616

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Stavebník :	Povodí Vltavy, státní podnik Holečkova 3178/8, 150 24 Praha 5 ☎ : 221 401 111 fax : 257 314 119 E-mail: pvl@pvl.cz IČ : 70889953
-------------	---

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel projektu : AQUATIS a.s.

Botanická 834/56, 602 00 Brno

☎ : 541 554 246

fax : 541 211 205

E-mail: info@aquatis.cz

IČ : 46347526

Hlavní inženýr projektu : Ing. Michal Novotný

E-mail: michal.novotny@aquatis.cz

ČKAIT: 1004564

Autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství
a krajinného inženýrství

E-mail : michal.novotny@aquatis.cz

Projektant: Ing. Michal Novotný

ČKAIT : 1004564

Autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství
a krajinného inženýrství

E-mail : michal.novotny@aquatis.cz

A.2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY

Stavba „Vltava, ř. km 61.50 – 61.69, Modřany – vysokovodní stání“ bude zahrnovat pouze jeden stavební objekt.

Stavební objekt:

SO 01 Vysokovodní dalbové stání Modřany

A.3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Pro zpracování projektové dokumentace bylo použito poměrně velké množství nejrůznějších podkladů, z nichž jsou uvedeny dále pouze ty nejdůležitější.

A.3.1. Inženýrskogeologický průzkum

Pro potřeby projektové dokumentace pro vydání společného povolení investiční akce „Vltava, ř. km 61.50 – 61.69, Modřany – vysokovodní stání“ bylo použito archivních výsledků průzkumů provedených v rámci staveb nalézajících se v blízkém okolí lokality vodního díla Modřany.

A.3.1.1. Předkvarterní podloží

Skalní podklad je v lokalitě Modřany tvořen horninami paleozika (prvohor), části ordovik – vrstvami bohdaleckými. Objevují se v několika tektonicky od sebe oddělených krátech. Tvořeny jsou tmavě šedými až šedočernými pelitickými břidlicemi, místy s prachovitou příměsí. Jsou jemně slídnaté, tektonicky porušené. Zvětráváním dostávají hnědavé zbarvení, rozpad je úlomkovitý. Patří mezi měkčí vrstvy, méně únosné, dobře rozpojitelné. Podle popisu průzkumu provedeného v místě jezu jsou břidlice prakticky nenavětralé. Zvětralé polohy byly erozí odstraněny. Jedná se o horniny málo propustné, podzemní voda může komunikovat pouze v puklinách, popř. podél poruchových pásem a to vcelku v malém množství. Rozsáhlejší poruchová pásma se zvýšenou propustností se ve zkoumaném místě nepředpokládají. Sklon jejich povrchu je ve směru toku Vltavy od 180.80 m n.m. nad zájmovým územím po 179.50 m n.m. pod lokalitou.

A.3.1.2. Kvarterní sedimenty

Terasové kvarterní sedimenty tvoří výplň koryta Vltavy a dosahují mocnosti 8 až 10 m. Vyznačují se gradačním zvrstvením. Bazální polohy tvoří velmi hrubozrnné až balvanité štěrky písčité o průměru valounů 20 - 30 cm. Svrchní písčité polohy plynule přecházejí do jemnozrnných sedimentů holocenních náplavů. Výplň mezer mezi valouny štěrků tvoří hlinité písky až písčité hlíny. Terasové sedimenty jsou uhlé, dobře propustné, zvodnělé. Podzemní voda zde vytváří souvislou hladinu, která je v přímé hydraulické souvislosti s vodou povrchovou v korytě Vltavy. Vydatnost tohoto průřinového kolektoru se podle čerpacích zkoušek pohybuje v rozmezí 5 – 10 l/s na 1 metr snížení hladiny podzemní vody, což značně komplikuje odvodňování stavebních jam. Výskyt balvanitých valounů štěrků, které jsou tvořeny odolnými horninami a ulehlost těchto terasových sedimentů může činit problémy při zarážení štětovic

A.3.1.3. Dokumentace archívních sond

A.3.1.3.1. Archívní sonda V6

Kóta terénu: 189.75 m n.m.;

souřadnice: y = 745 563, x = 1 051 031

0.00 – 0.090 písčité hlína

0.90 – 2.50 čistý písek štěrkovitý

2.50 – 4.80 hrubozrnný písek se štěrkem, valouny průměru 14 cm

Hladina podzemní vody: 2.40 m pod úrovní terénu

A.3.1.3.2. Archívní sonda V8

Kóta terénu: 188.02 m n. m.;

souřadnice: y = 745 559, x = 1 050 835

0.00 – 1.45 písek s drobným štěrkem

Copyright © AQUATIS a.s.

1.45 – 3.05 písek hrubozrnný, se štěrkem, valouny průměru 16 cm

Hladina podzemní vody: 0.65 m pod úrovní terénu

A.3.1.3.3. Archívní sonda V9

Kóta terénu: 191.04 m n. m.;

souřadnice: y = 745 495, x = 1 050 729

0.00 – 1.55 žlutá hlína písčitá

1.55 – 2.40 hlinitý písek s kamínky

2.40 – 6.05 písek hrubozrnný se štěrkem, valouny průměru 10 cm

Hladina podzemní vody: 3.60 m pod úrovní terénu

A.3.1.3.4. Archívní sonda č. 1

Kóta terénu: 185.20 m n. m.;

souřadnice: y = 745 627, x = 1 051 078

0.00 – 1.40 hrubý štěrk písčitý, valouny průměru 5-20 cm

1.40 – 2.65 pevné graptolitové břidlice

Hladina vody ve Vltavě 187.90 m n.m. ; dno řeky 185.20 m n.m.

A.3.1.3.5. Archívní sonda J12

Kóta terénu: 188.88 m n. m.;

souřadnice: y = 745 203, x = 1 051 272

0.00 – 8.10 písčitý štěrk, valouny průměru do 20 cm, výplň hrubozrnný písek 60%

8.10 – 10.00 šedočerná graptolitová břidlice s ojedinělými zbytky graptolitů

A.3.1.3.6. Archívní sonda S5

Kóta terénu: 190.07 m n.m. (dno toku) ;

souřadnice: y = 745 635, x = 1 050 770

0.00 – 0.50 kámen navigace

0.50 – 2.50 kamenná rovnanina

2.50 – 10.60 šedohnědý štěrk písčitý, valouny do průměru 20 cm

10.60 – 12.10 úlomky jílovité břidlice

A.3.1.3.7. Archívní sonda S6

Kóta terénu: 189.96 m n. m.;

souřadnice: y = 745 630, x = 1 050 740

0.00 – 1.00 kámen navigace

1.00 – 10.50 šedohnědý štěrk písčitý

10.50 – 10.60 úlomky navětralé břidlice s limonitovými povlaky na puklinách

10.60 – 11.20 úlomky černošedých břidlic jílovitých

Hladina podzemní vody naražená: 187.16 m n. m.; ustálená: 186.86 m n. m.

A.3.1.3.8. Archívní sonda S5A

Kóta terénu: 189.16 m n. m.

souřadnice: $y = 745\,620$, $x = 1\,050\,760$

0.00 – 0.30 šedohnědý písek hlinitý, jemný, s valouny štěrku do 5 cm

0.30 – 1.50 žlutohnědý písek střední s ojedinělými valouny štěrku do 25 cm

1.50 – 10.20 písčité štěrky, valouny do 30 cm

10.20 – 12.20 úlomky černošedých břidlic jílovitých

Hladina podzemní vody naražená: 186.36 m n.m.; ustálená: 186.66 m n. m.

A.3.2. Geodetické podklady

- ❑ Podrobné geodetické zaměření stání plavidel v Modřanech s bezprostředním okolím bylo provedeno geodetickou skupinou společnosti AQUATIS a.s. v březnu roku 2018.
- ❑ Účelová mapa stání plavidel v Modřanech s podrobným výškopisným a polohopisným zaměřením v souřadnicovém systému JTSK v měřítku 1 : 250.
- ❑ Základní vodohospodářské mapy ČR 1 : 50 000
- ❑ Státní mapy odvozené 1 : 10 000
- ❑ Katastrální mapy 1 : 2 000

A.3.3. Hydrologické poměry

Základní hydrologické údaje povrchových vod pro profil „jez Modřany“ byla poskytnuta Českým hydrometeorologickým ústavem, pobočka Praha dopisem č.j. 823/13/V ze dne 14.11.2013. Data M – denních průtoků jsou odvozena z pozorovaných průtoků za referenční období 1981 – 2010. N – leté průtoky jsou odvozeny za maximální období pozorování.

- | | |
|------------------------------------|---|
| ❑ Vodní tok | Vltava |
| ❑ Profil | Modřany - jez, ř. km 62.209 |
| ❑ Číslo hydrologického pořadí | 1-12-01-0030-0-00-90 |
| ❑ Plocha povodí | $A = 26\,718.10\text{ km}^2$ |
| ❑ Dlouhodobá průměrná roční srážka | $P_a = 666\text{ mm}$ |
| ❑ Dlouhodobý průměrný roční průtok | $Q_a = 143.10\text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ |
| ❑ Koeficient odtoku | 0.27 |
| ❑ Specifický odtok | $5.48\text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^2$ |
| ❑ Třída údajů | I |

M - denní průtoky Q_{Md} v $m^3 \cdot s^{-1}$							
30	60	90	120	150	180	210	dní
335.10	232.00	180.00	147.00	122.00	103.00	87.40	$m^3 \cdot s^{-1}$

M - denní průtoky Q_{Md} v $m^3 \cdot s^{-1}$							
240	270	300	330	355	364	dní	Tř.
73.80	61.90	50.70	39.50	27.40	21.00	$m^3 \cdot s^{-1}$	I

N – leté průtoky Q_N v $m^3 \cdot s^{-1}$							
1	2	5	10	20	50	100	roků
856	1220	1770	2230	2720	3440	4020	$m^3 \cdot s^{-1}$

A.3.4. Ostatní podklady

- ❑ Fotodokumentace pořízená zpracovatelem dokumentace v březnu 2018.
- ❑ Výpisy z katastru nemovitostí 10.03.2018.
- ❑ Hydrologické poměry Československé republiky, publikace z roku 1970.
- ❑ Podklady pro návrh stanovení záplavových území Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a aktivní inundace Q_{100} vypracované společností DHI Hydroinform a.s.

V Brně dne 10.12. 2018

Ing. Michal Novotný