

VODNÍ DÍLO HUSINEC

REKONSTRUKCE PROVOZNÍCH UZÁVĚRŮ SPODNÍCH VÝPUSTÍ A OPRAVA LÍCE HRÁZE

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Objednatel: Povodí Vltavy, státní podnik



A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

O B S A H

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
A.1.1. Údaje o stavbě	2
A.1.2. Údaje o stavebníkovi	2
A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	2
A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
A.2.1. Projektové podklady	3
A.2.2. Geologické poměry	4
A.2.3. Hydrologické poměry	5
A.2.4. Stavebně technický průzkum	5
A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ	5
A.3.1. Rozsah řešeného území	5
A.3.1.1. Účel vodního díla	6
A.3.1.2. Objekty vodního díla	7
A.3.1.3. Vzdouvací objekt - hráz	7
A.3.1.4. Výpustná zařízení	7
A.3.1.5. Malá spodní výpust	8
A.3.1.6. Bezpečnostní přeliv	8
A.3.1.7. Nádrž	9
A.3.1.8. Vodárenské odběry	9
A.3.1.9. Malá vodní elektrárna	9
A.3.1. Údaje o ochraně území	9
A.3.2. Odtokové poměry	10
A.3.3. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	10
A.3.4. Dodržení obecních požadavků na využití území	10
A.3.5. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	11
A.3.6. Seznam výjimek a úlevových řešení	11
A.3.7. Seznam souvisejících a doplňujících investic	11
A.3.8. Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby	11
A.4. ÚDAJE O STAVBĚ	12
A.4.1. Údaje o druhu stavby	12
A.4.2. Účel užívání stavby	12
A.4.3. Údaje o typu stavby	12
A.4.4. Údaje o ochraně stavby	12
A.4.5. Údaje o dodržení technických požadavků na stavby	12
A.4.6. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	13
A.4.7. Seznam výjimek a úlevových řešení	13
A.4.8. Navrhované kapacity stavby	13
A.4.9. Základní bilance stavby	14
A.4.10. Základní předpoklady výstavby	15
A.4.11. Orientační náklady stavby	16
A.5. ČLENĚNÍ STAVBY	16

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby : Vodní dílo Husinec,
rekonstrukce provozních uzávěrů spodních výpustí
a oprava líce hráze.

Místo stavby : Vodní dílo Husinec,
okres Prachatice

Předmět dokumentace: Projektová dokumentace pro provádění stavby „Vodní dílo
Husinec, rekonstrukce provozních uzávěrů spodních výpustí
a oprava líce hráze“.

Vodní tok : Blanice, říční km 57.588

Kraj : Jihočeský kraj

Katastrální území : Husinec 649708

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Stavebník : Povodí Vltavy, státní podnik
Holečkova 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. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

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

A.2.1. Projektové podklady

- a) Vodní nádrž Husinec na Blanici – projektová dokumentace technologických zařízení spodních výpustí – vypracovaná firmou Bratři Prášilové a spol. v květnu 1937.
- b) Přehrada na řece Blanici u Husince – plán výpustných potrubí a segmentových uzávěrů – vypracovala firma Českomoravská – Kolben – Daněk a.s. Blansko v září 1936.
- c) Manipulační řád pro vodní dílo Husinec na Blanici v ř. km 57.588 – vypracovalo Povodí Vltavy, státní podnik v roce 2000.
- d) Vodní dílo Husinec – Rekonstrukce nn rozvodů, dokumentace pro zadání stavby – vypracovala firma Satec s.r.o. Chrudim v prosinci 2006.
- e) VD Husinec – Monitorovací systém TBD a provozních veličin, dokumentace pro stavební povolení – vypracovala firma Satec s.r.o. Chrudim v prosinci 2006.
- f) VD Husinec – Monitorovací systém TBD a provozních veličin – vypracovala firma Vodní díla – TBD a. s. v březnu 2008.
- g) VD Husinec – rekonstrukce nn rozvodů, dokumentace skutečného provedení stavby – vypracovala firma Isats České Budějovice v červenci 2007.
- h) VD Husinec – monitoring TBD a provozních veličin – zpracoval firma Ingos s. r.o. Praha v březnu 2009.

- i) Vodní dílo Husinec - Studie rekonstrukce spodních výpustí - vypracovala firma Vodní díla – TBD a. s. v březnu 2010.
- j) Analýza chování vývaru spodních výpustí vodního díla Husinec - vypracovalo České vysoké učení technické, Fakulta stavební, katedra hydrotechniky v červnu 2011.
- k) Vodní dílo Husinec, rekonstrukce spodních výpustí, Výpočtové ověření kapacity vývaru - vypracovala firma Pöyry Environment a.s., v březnu 2012.
- l) Vodní dílo Husinec, rekonstrukce spodních výpustí, Vyhodnocení návrhových variant - vypracovala firma Pöyry Environment a.s., v červnu 2012.
- m) Vodní dílo Husinec, rekonstrukce spodních výpustí, dokumentace pro stavební řízení - vypracovala firma Pöyry Environment a.s., v červnu 2012.
- n) Vodní dílo Husinec, rekonstrukce spodních výpustí, alternativní návrh rekonstrukce návodních uzávěrů, studie - vypracovala firma Pöyry Environment a.s., v listopadu 2014.
- o) Vodní dílo Husinec, rekonstrukce provozních uzávěrů spodních výpustí, dokumentace pro stavební řízení - vypracovala firma AQUATIS a.s., v dubnu 2015.

A.2.2. Geologické poměry

Hráz vodního díla Husinec je zděná, z lomového kamene, s kopákovým obkladem obou líců, oblouková, tížná. Na stavbu byla použita žula z místního lomu na Kobylí hoře. V základové spáře hrázového tělesa vystupují biotitické, silimaniticko - kordieritické ruly, místy prokřemenělé, zdravé. Zrudnění horniny je nejintenzivnější na levé straně, kde byly po odkrytí základové spáry zjištěny polohy, bohaté na FeS a FeS₂. Generelní směr břídlícnatosti rul v přehradním místě má sklon kolem 40° k severu. V základové spáře bylo zdokumentováno význačné poruchové pásmo s úklonem zhruba 65° k severu. V místě poruchy je hornina mylonitizovaná až podrcená v celkové šířce až 7.6 m, zejména v levé části přehradního místa. V dřívějším posudku se doporučovalo poruchu vybrat a vyzdít, nebo osu hráze posunout ve směru proti vodě. Jde zřejmě o pásmo porušených hornin, zastižené vrtem J4, probíhající ve střední části základové spáry směrem od levého břehu šikmo proti vodě. Zvláštní péče při úpravě základové spáry byla věnována prostoru při vzdušné patě hráze – v J3 byla zjištěna 15 cm poloha podkladního betonu, v J4 40 cm vyrovnávacího betonu.

Povrch rulových hornin je zaznamenán 31.50 m pod korunou hráze ve vrtech J1, J2 – tj 500.60 m n.m. Hladina podzemní vody byla naražena vrty J1, J2 v hloubce 9.02 a 11.80 m

pod korunou hráze, ustálená hladina není uvedena. Propustnost horniny těsně pod základovou spárou byla stanovena VTZ. Podle vzorce Altovského byla spočtena hodnota koeficientu filtrace $k_f = 5.7 \cdot 10^{-7}$ m/s, hornina byla charakterizována jako technicky propustná – překračuje Jähdeho kritérium (0.3 l/min/1m při 300 kPa) zhruba 10 x.

A.2.3. Hydrologické poměry

Základní charakteristická hydrologická data pro profil Husinec, byla poskytnuta ČHMÚ - pobočka České Budějovice.

Číslo hydrologického pořadí	1 - 08 - 03 – 027
Plocha povodí (A)	212.54 km ²
Průměrná dlouhodobá roční výška srážek ((P _a))	778 mm
Průměrný dlouhodobý roční průtok (Q _a)	2.09 m ³ . s ⁻¹
Třída	Q _{Md} II, Q _N II

M - denní průtoky Q _{Md} v m ³ . s ⁻¹							
30	60	90	120	150	180	270	dní
4.55	3.14	2.46	2.02	1.70	1.45	0.936	m ³ . s ⁻¹
330	355	364					dní
0.622	0.445	0.303					m ³ . s ⁻¹

N - leté průtoky Q _N v m ³ . s ⁻¹							
1	2	5	10	20	50	100	roků
26	38	60	80	103	139	171	m ³ . s ⁻¹

A.2.4. Stavebně technický průzkum

V rámci přípravy projektové dokumentace stavby byl proveden stavebně technický průzkum objektů a zařízení spodních výpustí vodního díla s vyhodnocením jejich aktuálního stavu doplněný případným návrhem jejich modernizace.

A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.3.1. Rozsah řešeného území

Stavba se nachází v místě stávajícího vodního díla Husinec na řece Blanici, vybudovaného v letech 1934 - 1941 v říčním kilometru 57.588. Hlavními účely vodního díla Husinec jsou ochrana níže položených území před povodňovými průtoky, zajištění vodárenského zdroje pro skupinový vodovod Prachatice a využití vodní energie v malé vodní elektrárně. Hlavními objekty vodního díla jsou gravitační hráz, výpustná zařízení, bezpečnostní přeliv a nádrž. Samostatnými objekty jsou vodárenská odběrná zařízení a malá

vodní elektrárna.

Cílem projektu je oprava líce hráze a rekonstrukce uzávěrů spodních výpustí vodního díla s ohledem na současný stav těchto zařízení v souvislosti s možnostmi jejich dalšího využití. Navrhovaný rozsah rekonstrukce vychází z informací o stavu zařízení od provozovatele, zpráv z prohlídek a z požadavků vyhlášky č. 590/2002 Sb. doplněné vyhláškou č. 357/2005 Sb. v souvislosti s požadavkem doplnění třetího uzávěru na každou spodní výpust dle ČSN 75 2340 Navrhování přehrad – hlavní parametry.

Myšlenka zřízení vodního díla na Blanici vznikla koncem 19. století v souvislosti s řešením otázky úpravy řeky Blanice. V průběhu zpracování projektové dokumentace se zjistilo, že úprava koryta Blanice není realizovatelná bez předchozího vybudování nádrže v horním úseku toku. Proto byla v katastru obce Husinec navržena nádrž o objemu 16 mil. m³ s hrází vysokou 38 m. Po detailním zaměření hrázových profilů a provedení průzkumných sond byl návrh nádrže redukován na objem 5.60 mil. m³, přičemž byla uvážena fakta, že povodí Blanice zahrnuje nad profilem hráze plochu 214 km² s průměrnou roční srážkou 826 mm a průměrným odtokem 2.17 m³s⁻¹.

V roce 1934 byly zahájeny práce na stavbě tížní kamenné hráze, která se stala poslední konstrukcí tohoto typu vybudovanou v České republice. V roce 1935 bylo po postavení kabelového jeřábu propojujícího oba břehy toku zahájeno hloubení základové jámy hráze a následná betonáž základů hráze s zděním vývaru a kašny pod hrází. V roce 1936 byly stavební práce zaměřeny na zdění hráze vodního díla. V následujícím roce byly osazeny segmentové uzávěry na zazděno výpustní potrubí do hráze. Kolaudace stavby proběhla v roce 1941 po vybudování mostních pilířů a montáži návodních stavidel s žaluziovým uzávěrem.

A.3.1.1. Účel vodního díla

Vodní dílo Husinec je umístěno na toku řeky Blanice v říčním kilometru 57.588. Vodní dílo zajišťuje svou funkci a hospodařením s vodou následující účely:

- Odběr surové vody z nádrže pro úpravnu vody Husinec v průměrném množství 0.035 m³/s, při maximálním odběru 0.055 m³/s.
- Zajištění minimálního nalepšeného průtoku v profilu pod hrází v hodnotách stanovených pro jednotlivé měsíce roku.
- Využití hydroenergetického potenciálu toku v malé vodní elektrárně Husinec.

- Snížení hladiny velkých vod v Blanici a částečnou ochranu území pod vodním dílem před účinky povodní.
- Umožnění manipulace ke zlepšení hygienických podmínek a kvality vody v Blanici a likvidaci následků čistírenských havárií.
- Nalepšení průtoků pro vodácké sporty pod vodním dílem.

A.3.1.2. Objekty vodního díla

Vodní dílo Husinec je souborem následujících funkčních objektů:

- Vzduovacího objektu – hráze
- Výpustného zařízení
- Bezpečnostního přelivu
- Nádrže
- Vodárenských odběrných zařízení
- Malé vodní elektrárny

A.3.1.3. Vzduvací objekt - hráz

Vzduvací objekt vodního díla tvoří gravitační hráz zděná z lomového kamene s žulovým obkladem z tvarovaných kamenů. Půdorysně je gravitační hráz zakřivená.

Kóta koruny hráze	531.73 m n.m.
Max. výška nad základovou spárou	34.10 m
Max. výška nade dnem	27.20 m
Délka hráze v koruně	197.00 m
Max. šířka hráze v patě	23.40 m
Šířka vozovky s chodníku na koruně hráze	5.80 m
Návodní líc	svislý
Poloměr zakřivení v půdorysu	R = 240 m

A.3.1.4. Výpustná zařízení

Při levém břehu jsou umístěna ve výpustném bloku dvě výpustná potrubí profilu DN 1400. Osa výpustí se nachází na kótě 506.33 m n. m.. Vtok do potrubí je chráněn

šikmými česlemi, v případě potřeby je možno osadit na výšku 3.20 m (505.13 – 508.33 m n. m.) provizorní hradidlové hrazení.

Na návodní straně je na každém potrubí tabulový uzávěr na kolovém podvozku. Uzávěr se ovládá z manipulační plošiny v úrovni koruny hráze. Doba potřebná k pohybu tabule mezi krajními polohami je 20 minut. Na odtěsnění a přetěsnění je třeba po 1 minutě. Na vzdušné straně hráze se nachází segmentový uzávěr ve výšce redukovaného profilu DN 1100. Pohon uzávěru je motorický, s ovládáním z manipulačního domku uzávěrů. Doba pohybu segmentu mezi krajními polohami činí 8 minut. Na odtěsnění a přetěsnění je potřeba po 56 sekundách. Levá výpust je opatřena před výtokem levostrannou odbočkou DN 1000, na níž je napojeno tlakové přívodní potrubí pro malou vodní elektrárnu pod hrází.

Kapacita velkých spodních výpustí v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Při hladině v nádrži	522.33 m n. m.	528.33 m n.m.
Průtok plně otevřenými výpustěmi	2 x 21.90	2 x 25.53

A.3.1.5. Malá spodní výpust

Třetí výpustí je profil DN 600 umístěný mezi výpustěmi DN 1400. Výpustní potrubí je hrazeno pouze na vzdušné straně klapkou poháněnou elektromotorem. Vtok se nachází na úrovni kóty 513.78 m n. m., kapacita výpusti činí $3.22 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Tato výpust slouží k odpouštění hygienického a nezámrazného průtoku z teplejších vrstev nádrže.

Všechny výpusti jsou zaústěny do vývaru o hloubce 5.0 m se dnem na kótě 500.73 m n. m.. Délka vývaru zakončeného stupňovitým prahem na kótě 503.45 m n. m. činí 15.0 m. Za prahem následuje další snížení na úroveň kóty 502.13 m n. m. s navazujícím dnem koryta řeky Blanice.

A.3.1.6. Bezpečnostní přeliv

Přeliv vodního díla je nehrazený, korunový, umístěný uprostřed hráze, s úrovní přelivné hrany na kótě 528.33 m n. m.. Přeliv zahrnuje pět polí šířky 9.25 m, s celkovou šířkou 46.25 m. Při tloušťce přepadového paprsku 1.55 m činí průtoková kapacita přelivu $161.10 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Energie přepadající vody je tlumena ve vývaru šířky 50 m, délky 29 m, s kótou 501.43 m n. m.. Vývar je hluboký 2.10 m. Koryto pod vývarem je upraveno v délce cca 150 m. V příčném profilu má koryto lichoběžníkový tvar o šířce dna 4.0 m a celkové šířce 13.0 m. Úprava je zakončena betonovým prahem, který slouží jako stabilizační objekt pro limnigraf pod vodním dílem.

A.3.1.7. Nádrž

Nádrž má celkový objem po kótu maximální hladiny 529.88 m n. m. 6.553 mil. m³. Plocha povodí nádrže činí 211.35 km², zatopená plocha 60.87 ha. Hloubka vody v nádrži je 25.50 m při délce vzdutí 3.50 km. Hlavním přítokem do nádrže Husinec je řeka Blanice. Na konci vzdutí ústí do nádrže Černý potok ČHP1-08-03-026. Přítok do nádrže a odtok z nádrže jsou měřeny ve 2 limnigrafických stanicích. Na vtoku do nádrže, v ř. km 59.470 – 59.700 byly vybudovány záchytné hrázky pro zachytávání splavenin. Jejich průměrná délka je 70 m s šířkou 3.0 m. Kóta koruny hrázek se pohybuje v rozmezí kót 520.61 - 521.61 m n. m.. Hrázky jsou vystavěny ze štěrkopísku těženého na místě.

A.3.1.8. Vodárenské odběry

Odběrné zařízení vodárenských potrubí je umístěno na pravém břehu nádrže, cca 275 m nad hrází. Součástí odběrného potrubí jsou dvě ponorná čerpadla, napojená na samostatná potrubí DN 150. Čerpadla jsou osazena na podvozcích pojíždějících po kolejových dráhách v šikmé betonové šachtici průměru 1480/1420 mm. Šachtice je vybudována ode dna nádrže až k maximální hladině a je opatřena třemi uzavíratelnými odběrnými otvory v úrovních 510.71, 514.61 a 518.36 m n. m..

A.3.1.9. Malá vodní elektrárna

Malá vodní elektrárna je situována cca 100 m pod hrází, na levém břehu toku. Odběrné potrubí pro elektrárnu je napojeno odbočkou na levou spodní výpust. Jeho délka včetně odbočky činí 55 m. Potrubí je uzavíratelné klapkou, ovládanou hydraulicky. V elektrárně je osazeno jedno soustrojí s vertikální Kaplanovou turbínou a generátorem. Strojovna elektrárny má půdorysné rozměry 8.90x6.90 m při výšce 7.75 m. Výtok od turbíny je zahlouben 1.40 m pode dnem upraveného řečiště a vyveden do dna betonovým kanálem. Na přítokové potrubí je napojen obtok 2 x DN 200 o hltnosti 0.67 m³.s⁻¹, kterým je zajišťován sanační průtok při výpadku turbíny.

A.3.1. Údaje o ochraně území

Stavba „Vodní dílo Husinec, rekonstrukce provozních uzávěrů spodních a oprava líce hráze“ bude realizována na pozemcích parc. č. st. 271, st. 636, a 247/8 v katastrálním území Husinec. Pozemky představují zastavěné plochy a nádvoří, případně ostatní plochy v majetku České republiky s právem hospodaření Povodí Vltavy, státní podnik. Pouze pozemek st. 271 je v majetku společnosti AQUA ENERGIE s.r.o..

Ve smyslu §19 zákona č. 138/1973 Sb. byla na pozemcích v okolí nádrže vodního díla Husinec zřízena vzhledem k vodárenskému využití nádrže pásma hygienické ochrany vodního zdroje.

A.3.2. Odtokové poměry

Celé širší okolí vodního díla Husinec je v úseku nad hrází odvodněno do nádrže vodního díla. V úseku pod hrází zajišťuje odtok vody z okolního území úzké, hluboko se zařezávajícího údolí řeky Blanice. Základní charakteristická hydrologická data pro profil Husinec, byla poskytnuta ČHMÚ - pobočka České Budějovice.

Číslo hydrologického pořadí					1 - 08 - 03 – 027		
Plocha povodí (A)					212.54 km ²		
Průměrná dlouhodobá roční výška srážek ((P _a))					778 mm		
Průměrný dlouhodobý roční průtok (Q _a)					2.09 m ³ . s ⁻¹		
Třída					Q _{Md} II, Q _N II		
M - denní průtoky Q _{Md} v m ³ . s ⁻¹							
30	60	90	120	150	180	270	dní
4.55	3.14	2.46	2.02	1.70	1.45	0.936	m ³ . s ⁻¹
330	355	364					dní
0.622	0.445	0.303					m ³ . s ⁻¹

N - leté průtoky Q_N v m³ . s⁻¹							
1	2	5	10	20	50	100	roků
26	38	60	80	103	139	171	m ³ . s ⁻¹

A.3.3. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Vzhledem ke skutečnosti, že stavba představuje úpravy a doplnění již existujících objektů vodního díla Husinec, je stavba v souladu se záměry územního plánování v dotčeném území i s platnou územně plánovací dokumentací.

A.3.4. Dodržení obecních požadavků na využití území

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s požadavky a v rozsahu a obsahu dle Stavebního zákona 183/2006 Sb. a jeho prováděcích předpisů, zákona č. 191/2008 Sb. z 3. 6. 2008, kterým se mění zákon č.183/2006 Sb. ve znění zákona č. 68/2007 Sb. a vyhlášky č. 499/2006 o dokumentaci staveb. Návrh rekonstrukce provozních uzávěrů spodních výpustí i opravy líce hráze je v souladu s obecnými požadavky na využití území.

Byly respektovány základní předpisy bezpečnosti práce, požární ochrany a příslušné předpisy ČR v oblasti:

- životního prostředí
- ochrany krajiny
- ochrany horninového prostředí

- vodního hospodářství (vodní zákon)
- odpadového hospodářství

Zpracovaná dokumentace je dále v souladu s příslušnými platnými českými normami, které jsou závazné pro provedení díla, zejména pak s:

ČSN 75 2101	Ekologizace úprav vodních toků
TNV 75 2003	Úpravy řek
ČSN EN 206-1	Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
Vyhláška č. 590/2002 Sb.	O technických požadavcích na vodní díla
Vyhláška č. 137/1998 Sb.	O obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění vyhlášky č. 49 Sb. a vyhlášky č. 502/2006 Sb.

A.3.5. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů státní správy, vznesené v rámci stavebního řízení, byly do dokumentace zpracovány.

A.3.6. Seznam výjimek a úlevových řešení

Realizace rekonstrukce provozních uzávěrů spodních výpustí a opravy líce hráze vodního díla Husinec není podmíněna žádnými výjimkami z platných zákonů a předpisů, ani nevyužívá úlevových řešení z platných předpisů a norem.

A.3.7. Seznam souvisejících a doplňujících investic

Realizace rekonstrukce provozních uzávěrů spodních výpustí a opravy líce hráze vodního díla Husinec není podmíněna žádnými souvisejícími ani doplňujícími investicemi.

A.3.8. Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Tabulka dotčených parcel - stavba

Husinec [649708]

parc. č.		druh pozemku	výměra m ²	LV	vlastník	zábor – m ²	
KN	ZE					trvalý	dočasný
247/8		ostatní plocha	324	315	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 106/8, Smíchov, 150 00 Praha 5	-	42
st. 271		zastavěná plocha a nádvoří	458	323	AQUA ENERGIE s.r.o., č.p. 83, 340 22 Hamry	-	95
st. 636		zastavěná plocha a nádvoří	11404	315	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 106/8, Smíchov, 150 00 Praha 5	150	706

A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

A.4.1. Údaje o druhu stavby

Stavba „Vodní dílo Husinec, rekonstrukce provozních uzávěrů spodních výpustí a oprava líce hráze“ představuje úpravy a doplnění stávajícího objektu strojovny uzávěrů spodních výpustí nacházejícího se v prostoru pod přehradní hrází, včetně stavebních úprav vývaru pod spodními výpustěmi vodního díla a opravy líce hráze. Jedná se tedy o změnu již dokončené stavby.

A.4.2. Účel užívání stavby

Hlavním účelem vodního díla je akumulace vody pro přímý vodárenský odběr pro úpravnu vody Husinec v průměrném množství 35 l/s, s maximálním povoleným odběrem ve výši 55 l/s.

Vodní dílo zajišťuje svou funkcí a hospodařením s vodou i další účely:

- Zajištění minimálního nalepšeného průtoku v profilu pod hrází v hodnotách stanovených pro jednotlivé měsíce roku.
- Využití hydroenergetického potenciálu toku v malé vodní elektrárně Husinec.
- Snížení hladiny velkých vod na Blanici a částečnou ochranu území pod vodním dílem před účinky povodní.
- Umožnění manipulace ke zlepšení hygienických podmínek a kvality vody v Blanici a likvidaci následků čistírenských havárií.
- Nalepšení průtoků pro vodácké sporty pod vodním dílem.

Cílem rekonstrukce je zvýšení spolehlivosti uzávěrů spodních výpustí vodního díla v souvislosti se zjednodušením a automatizací jejich ovládání a zajištěním bezpečné a přesné manipulace s odtoky dle manipulačního řádu vodního díla.

A.4.3. Údaje o typu stavby

Objekty vodního díla Husinec představují stavbu trvalou.

A.4.4. Údaje o ochraně stavby

Objekty vodního díla Husinec nepodléhají ochraně dle jiných právních předpisů, ani nejsou kulturní památkou.

A.4.5. Údaje o dodržení technických požadavků na stavby

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s požadavky a v rozsahu a obsahu dle Stavebního zákona 183/2006 Sb. a jeho prováděcích předpisů, zákona č. 191/2008 Sb.

Copyright © AQUATIS a.s.

z 3.6. 2008, kterým se mění zákon č.183/2006 Sb. ve znění zákona č. 68/2007 Sb. a vyhlášky č. 499/2006 o dokumentaci staveb.

Zároveň byly respektovány základní předpisy bezpečnosti práce, požární ochrany a příslušné předpisy ČR v oblasti:

- životního prostředí
- ochrany krajiny
- ochrany horninového prostředí
- vodního hospodářství (vodní zákon)
- odpadového hospodářství

Zpracovaná dokumentace je dále v souladu s příslušnými platnými českými normami, které jsou závazné pro provedení díla, zejména pak s:

ČSN 75 2101	Ekologizace úprav vodních toků
TNV 75 2003	Úpravy řek
ČSN EN 206-1	Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
Vyhláška č. 590/2002 Sb.	O technických požadavcích na vodní díla
Vyhláška č. 137/1998 Sb.	O obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění vyhlášky č. 491/2006 Sb. a vyhlášky č. 502/2006 Sb.

Dokumentace je zpracována s respektováním stanovisek a požadavků, které byly v průběhu projektové přípravy vydány.

A.4.6. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů, vznesené v rámci stavebního řízení, byly do projektové dokumentace zapracovány.

A.4.7. Seznam výjimek a úlevových řešení

Realizace rekonstrukce provozních uzávěrů spodních výpustí a opravy líce hráze vodního díla Husinec není podmíněna žádnými výjimkami z platných zákonů a předpisů, ani nevyužívá úlevových řešení z platných předpisů a norem.

A.4.8. Navrhované kapacity stavby

Plochy trvalých záborů pro rekonstrukci provozních uzávěrů spodních výpustí vodního díla Husinec odpovídají stávajícím výměrám strojovny uzávěrů a vývaru pod vodním dílem, přičemž činí 150 m². Dočasný zábor pro provádění stavby je navržen v ploše 843 m². Zastavěná plocha odpovídá stávajícím výměrám pozemků parc. č. st. 271 a st. 636 v katastrálním území Husinec.

A.4.9. Základní bilance stavby

Při realizaci rekonstrukce provozních uzávěrů spodních výpustí a opravy líce hráze vodního díla Husinec bude rozhodující potřeba elektrické energie. Napojení staveniště na elektrickou rozvodnou síť distribuční elektrické soustavy bude řešeno pomocí stávajících rozvodů vodního díla. Na nápojném místě stavby budou zřízeny hodiny pro vyúčtování spotřeby mezi stavbou a provozem vodního díla. Po ukončení stavby zůstane ve funkci původní připojení vodního díla na elektrickou rozvodnou síť.

Napojení zařízení staveniště na zdroj vody je řešeno v rámci stávající vodovodní přípojky pro vodní dílo. Na vodovodní přípojce bude osazen vodoměr pro vyúčtování spotřeby mezi stavbou a provozovatelem. Pro trvalý provoz vodního díla po ukončení rekonstrukce bude sloužit nadále stávající vodovodní přípojka vodního díla. Sociální zařízení bude v rámci zařízení staveniště řešeno použitím chemických WC. Pro likvidaci splašků se navrhuje jejich vyvážení a likvidace v čistírně odpadních vod.

V této části se uvádí předběžný a informativní rozsah odpadních materiálů, které budou vznikat při vlastní realizaci stavby, především v době po zahájení bouracích prací. Inertní materiály (sutě, štěrkopísky), vzniklé při provádění bouracích prací, budou přímo odváženy mimo obvod staveniště na řízené skládky a deponie, případně na jiné lokality dle předběžných dohod dodavatele stavby a investora.

Nakládání s odpady vznikajícími, případně odhalenými, při stavbě bude prováděno dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., v platném znění (Katalog odpadů) a vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění (pro vedení evidence odpadů). Hlavním odpadem, který bude při stavbě vznikat, budou betonové sutě z bouracích prací.

Dodavatel povede o odpadech vzniklých při realizaci stavby průběžnou evidenci, kde bude uvedeno množství vzniklého odpadu, název, katalogové číslo a kategorie odpadu, způsob naložení s odpadem, množství předaného odpadu k dalšímu využití či odstranění a identifikační údaje oprávněných osob (IČ, název, adresa), datum, č. zápisu, jméno a příjmení osoby odpovědné za vedení evidence. Tato evidence bude mimo jiné sloužit pro potřebu případné kontrolní činnosti ze strany krajského úřadu – RŽP a ČIŽP. Dodavatel bude dále zakládat v evidenci vážní listy ze skládky, které je třeba doložit ke kolaudaci a v případě vzniku nebezpečného odpadu, např. zemina znečištěná ropnými produkty, bude zakládat i evidenční listy pro přepravu nebezpečného odpadu.

Množství odpadů vzniklých při stavbě je uváděno v následující tabulce pouze orientačně.

Tabulka druhů odpadů, které mohou v rámci stavby na staveništi vznikat:

Katalog. číslo	Název odpadu	Kategorie	Množství (t)
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0.05
15 01 02	Plastové obaly	O	0.02
15 01 04	Kovové obaly	O	0.100
15 01 06	Směsné obaly	O	0.250
15 01 07	Skleněné obaly	O	0.02
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0.01
17 01 01	Beton	O	400
17 01 02	Cihly	O	20
17 02 01	Dřevo	O	5
17 02 03	Plasty	O	0.050
17 03 01	Asfaltované směsi obsahující dehet	N	0
17 03 02	Asfaltované směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	0
17 04 05	Železo a ocel	O	30
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	0
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	0
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	10
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	0
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	10
20 02 01	Biologický rozložitelný odpad	O	0
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	5

O – ostatní odpad; N – nebezpečný odpad

A.4.10. Základní předpoklady výstavby

Uvedené údaje o průběhu stavby jsou pouze orientační.

- Výběrové řízení zhotovitele stavby 05/2016
- Zahájení stavebních prací 07/2016
- Zřízení zařízení staveniště 07/2016
- Realizace stavebních úprav vývaru 08 - 10/2016

- Provádění bouracích prací ve strojovně uzávěrů 09 - 12/2016
- Opravy líce hráze 08 -10/2016
- Montáž uzávěrů pravé spodní výpusti DN 1400 10/2016
- Montáž uzávěrů levé spodní výpusti DN 1400 03/2017
- Stavební úpravy horní stavby strojovny 01 - 07/2017
- Dokončení stavby 08/2017

A.4.11. Orientační náklady stavby

Orientační výše investičních nákladů na stavbu „Vodní dílo Husinec, rekonstrukce provozních uzávěrů spodních a oprava líce hráze“ činí 32 446 946 Kč.

A.5. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba „Vodní dílo Husinec, rekonstrukce provozních uzávěrů spodních výpustí a oprava líce hráze“ je členěna do pěti stavebních objektů a provozních souborů.

Stavební objekty a provozní soubory:

SO 01	Stavební úpravy strojovny uzávěrů
SO 02	Stavební úpravy vývaru
SO 03	Oprava líce hráze
PS 01	Modernizace uzávěrů spodních výpustí
PS 02	Automatizace řízení a elektroinstalace

V Brně dne 15.01. 2016

Ing. Michal Novotný