



**GENERÁLNÍ PROJEKTANT:**

Architekti Headhand s.r.o.  
U Obecního dvora 7, 110 00 Praha 1  
tel: +420 222 310 403  
e-mail: architekti@headhand.cz

**HEADHAND**  
architekti

**AKCE:**

**VODNÍ DÍLO LES KRÁLOVSTVÍ, OBNOVA NKP**

**STAVEBNÍ OBJEKT:**

**O7 A O8 - PRŮJEZDOVÉ BRÁNY NA HRÁZI**

**STUPEŇ DOKUMENTACE:**

Prováděcí projekt

**ČÁST DOKUMENTACE:**

D - dokumentace stavebních objektů

**DATUM:**

03/2017

**ČÍSLO VÝKRESU:**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**INVESTOR:**

Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

## 07.D1.1.00 - STAVEBNÍ ČÁST – TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A STAVEBNÍKA

<i>Název akce</i>	: OBNOVA NÁRODNÍ KULTURNÍ PAMÁTKY VODNÍ DÍLO LES KRÁLOVSTVÍ O7 – LEVÁ PRŮJEZDOVÁ BRÁNA NA HRÁZI O8 – PRAVÁ PRŮJEZDOVÁ BRÁNA NA HRÁZI
<i>Místo akce</i>	: Bílá Třemešná, č. p. 236, 544 01 Bílá Třemešná parc. č. 265 k. ú. Bílá Třemešná (O7) parc. č. 27 k. ú. Nový Nemojov, parc. č. 191 k. ú. Verdek (O8)
<i>Stavebník</i>	: Povodí Labe, s. p. Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové
<i>Stupeň dokumentace</i>	: Dokumentace k provedení stavby
<i>Generální projektant</i>	: Architekti HEADHAND, s.r.o., U Obecního dvora 7, 110 00 Praha 1 IČ: 2891807, Zapsána do Obchodního rejstříku u MS v Praze 8. 7. 2009 Ing. arch. Miroslav Šajtar, ČKA 4362 a Ing. arch. Zdeňka Zymáková, ČKA 4447
<i>Projektant části</i>	: Architekti HEADHAND, s.r.o., U Obecního dvora 7, 110 00 Praha 1 Ing. arch. Zdeňka Zymáková, ČKA 4447 a Ing. Ondřej Korčák, Otěšínská 34, 153 00 Praha 5, ČKAIT 0000170

### 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

#### 2.1. Popis a účel stavby:

Předmětem projektové dokumentace je oprava a renovace památkově chráněného objektu levé a pravé průjezdové brány na hrázi vodního díla Les Království, postaveného v letech 1911–1912. Objekty vytvářejí dvojici symetrických reprezentativních bran, jsou umístěny na tělese hráze vodní nádrže. Vnitřní prostory objektu jsou bez využití.

Řešené úpravy bran se týkají pouze částí bran nad úrovní koruny hráze; vlastní těleso hráze (vodního díla) a pozemní komunikace nejsou předmětem tohoto projektu, rovněž se nezasahuje do technologických částí příslušenství vodní elektrárny, přístupných z pravé brány.

Objekty jsou dochovány v původní podobě, bez zásadních rekonstrukcí. Střešní krytina z charakteristických glazovaných prejzů se blíží hranici své životnosti, pískovcové kvádry fasády jsou opotřebený způsobem odpovídajícím stáří objektu.

Poškozené jsou zejména výplně otvorů a související klempířské a zámečnické výrobky.

#### 2.2. Charakteristika území:

Památkově chráněné stavby levé a pravé průjezdové brány na hrázi leží na hrázném tělese vodního díla a tvoří s ní nedílnou součást. Spolu s dalšími částmi areálu vodního díla Les Království (Přehrada a vodní elektrárna Těšnov v Bílé Třemešné) jsou jako kulturní památky zapsané v Ústředním seznamu kulturních památek ČR pod číslem rejstříku 244486/6-3435 pod názvem „Přehrada a vodní elektrárna Těšnov v Bílé Třemešné“ a na základě Nařízení Vlády ČR č. 50/2010 Sb. ze dne 8. 2. 2010 prohlášeny národní kulturní památkou.

Areál vodního díla (přehrady) Les Království se nachází na trojmezí katastrálních území Bílá Třemešná, Verdek a Nový Nemojov. Velká část řešeného území se nachází v místní části Těšnov,

obce Bílá Třemešná. Přes hráz přehrady je vedena pozemní komunikace spojující obce na obou březích řeky Labe. Pozemní komunikace prochází oběma průjezdnými branami, šířkové uspořádání v bránách je 1,1 m chodník + 4,3 m vozovka + 1,0 m chodník, podjezdová výška v nejvyšším bodě oblouku brány je 4,2 m. Návrhem nedojde ke změně šířkového ani výškového uspořádání komunikace ani jiným úpravám pozemní komunikace.

### 2.3. Přehled podkladů:

Pro vypracování dokumentace ke stavebnímu povolení byly k dispozici následující podklady:

- Zaměření levé a pravé průjezdové brány na hrázi (Ing. Jaroslav Rydlo, GEOKA, říjen 2016). Pozn.: zaměření prokázalo pouze nevýznamné odchylky v niveletách obou bran, proto je dále dokumentována pouze levobřežní (východní) brána. Pravá brána je vůči ní v rozhodujících parametrech zrcadlově symetrická.

Vzhledem k tomu, že projektant neměl k dispozici destruktivní stavebně technický průzkum, tak je nutno mít tyto skutečnosti na zřeteli a je potřeba počítat s tím, že projektant vycházel z určitého stupně poznání, od něhož se skutečný stav může lišit. Proto je nutno počítat s tím, že na stavbě může dojít k určitým změnám a odchylkám od projektové dokumentace.

### 2.4. Podmiňující předpoklady:

Příprava a provádění stavby musí splňovat veškeré ustanovení dané zákonem č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči, v platném znění a vyhlášky č. 66/1988 Sb., kterou se provádí uvedený zákon, v platném znění.

Dále v rámci přípravy stavby bude nutné provést následující průzkumy, které určí způsob a rozsah sanace, oprav a statického zajištění konstrukcí:

- Mykologický a biologický průzkum.
- Vypracování dokumentace nálezového (výchozího) stavu, do které budou zaneseny informace o stavu jednotlivých prvků a částí stavu před plánovaným zásahem.

## **3. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ:**

Levá a pravá průjezdová brána na hrázi jsou postaveny v historizujícím stylu a navazují na těleso gravitační obloukové hráze, zděné z pískovcového zdiva z místních lomů. Na brány navazuje balustráda zábradlí (není předmětem řešení projektu).

Každá z bran je tvořena masivním obloukem zapřeným v dvojici patních věžiček, z nichž jižní (umístěná po proudu) má podobu hranolové věže zakončené vysokou polygonální střechou, severní věžička (umístěná proti proudu) je kruhového půdorysu, zakončena kuželovou střechou. Zastřešení samotné brány je sedlové.

Zdivo celé průjezdové brány je provedeno z opracovaného hladkého lomového kamene, který se z venkovní strany uplatňuje pohledově v plném rozsahu. Korunní římsa je vyskládána z profilovaných pískovcových kamenů. Střecha je kryta původními glazovanými prejzy.

Okenní otvory mají ostění z hrubě tesaných kamenů, stejným způsobem je akcentován průjezd.

Osazení původně zamýšleného sochařského zemského znaku nad klenák nebylo nikdy realizováno.

Vodní dílo Les Království je z hlediska památkové péče naprosto ojedinělou stavbou. Je proto nutné zachovat a reprodukčně opravit veškeré její komponenty, které se zde dochovaly, anebo nepůvodní a zničené prvky nahradit replikami.

Záměrem opravy je i navrácení oken a dveří v původním vzhledu a barevném řešení.

#### **4. STAVEBNĚ - TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:**

##### **Bourací práce:**

Bourací práce obsahují zejména snesení původní glazované prejzové krytiny. Na základě odhalení krovu bude rozhodnuto o případné výměně jeho poškozených a napadených prvků.

V interiéru, kde dochází ke kondenzaci vodních par, se otluče stávající omítka.

##### **Stěnové a klenbové konstrukce:**

Stávající kamenné zdivo bude vyčištěno tlakovou vodou bez abraziva. Tam, kde bylo v minulosti zdivo opatřeno vodním sklem, bude tato úprava odstraněna, a to jemným kamenickým způsobem, aby nedošlo ke zbytečné devastaci kamene. Spáry zdiva budou v místech poškození nově vyspárovány.

Správním orgánu i odborné organizaci státní památkové péče bude předem předložen k odsouhlasení návrh na technologie a materiály při obnově kamenného zdiva. V této věci bude současně předložena žádost o vydání následného závazného stanoviska k provedení. Rozsah měněných prvků bude dokumentován v dokumentaci skutečného provedení stavby.

Významnějším zásahem bude sanace rozevřené spáry ve vrcholu klenby. U obou věží se jedná o spáru ve vrcholu klenby po straně hlavního klenáku směrem od návodní strany hráze. Z toho, že v rozevřené spáře je patrná větší tloušťka malty lze soudit, že trhlinka byla vyspravována již při některé z minulých oprav (v 50. respektive 90. letech). Otázkou je, co je příčinou rozevření spáry. Z dostupných podkladů se nezdá být pravděpodobné, že rozevření spáry je způsobeno pohybem tělesa hráze. Stav spáry pokládáme za vhodné řešit vyčištěním spáry od zdíci malty, vyklínováním dubovými klíny a vyplněním novou maltou. Dále by bylo vhodné osadit systém pro měření posunů v trhlinách a spáru dále sledovat s frekvencí cca 1 rok. Pokud by se stav dále výrazně zhoršoval i přesto, že klenba není příliš zatížena, bylo by nutné začít uvažovat o dalším zásahu (např. stažení klenby).

Veškeré venkovní práce je nutné naplánovat tak, aby mokré procesy probíhaly výhradně v hlavní části stavební sezóny, to znamená pouze v období od cca poloviny května (po ledových mužích) do konce září kalendářního roku. Stavební sezóna je tedy od sv. Jiří do sv. Václava.

##### **Střešní plášť a konstrukce krovu:**

Možným zdrojem problémů je stav krovu. Krov je díky svému strmému spádu, jak sedlové, tak věžových částí a malé ploše zatížen poměrně málo. Významné bude spíše případné poškození zatékáním a biologickými vlivy. Předpokládáme, že s nutnou opravou prejzové krytiny a souvisejícími úpravami bude krov rozkryt včetně nepřístupných míst u říms apod. Následně musí proběhnout mykologický a biologický, který určí rozsah a druh napadení a způsob sanace. Sanaci biologicky napadených částí krovu musí provádět specializovaná firma. Postup sanace určí statik společně s mykologem na základě doporučení mykologického průzkumu. Zdivo a klenbové

stropní konstrukce kolem napadeného dřeva nutno ošetřit vhodným způsobem, např. termizováním na min. 80°C po dobu min. 48 hod.

Veškeré tesařské práce budou prováděny bez příložkování, dojde k odstranění zcela dožilého a napadeného dřeva v nezbytném rozsahu a k jeho náhradě novými prvky stejného průřezu a povrchového opracování plátováním se zajištěním dřevěnými kolíky. Skutečný rozsah výměny prvků nebo jejich částí bude podrobně zdokumentován v dokumentaci skutečného provedení stavby. Ochrana proti dřevokaznému hmyzu a houbám bude provedena transparentním prostředkem, např. LIGNOFIX E-PROFI - bezbarvý.

Po případné výměně prvků krovu bude provedena pokládka nové prejzové střechy. Pro obnovu střešní krytiny je třeba použít dokonalé repliky původních glazovaných prejzů. Nové cihly a glazované prejzy musí být vyrobeny původní technologií ze stejných surovin. Proto bude nutné před výrobou nových cihel a prejzů udělat minerální, fyzikální a chemický rozbor původních prvků a nové výrobky budou muset být podrobeny rozsáhlým zkušebním testům, které prokáží jejich shodu s originálem. Správnímu orgánu i odborné organizaci státní památkové péče budou před provedením prací předloženy k odsouhlasení vzorky nových materiálů. Rozsah měněných prvků bude dokumentován v dokumentaci skutečného provedení stavby.

Oplechování bude minimalizováno a používáno v co nejmenší a nejnutnější míře a natřeno barvou v odstínu krytiny. Detaily úžlabí a návazností na stěny budou prováděny pokud možno tradičním způsobem bez oplechování.

#### **Podlahy:**

Stávající podlahy budou zachovány. Projektem nebude zasahováno do dláždění chodníků, vozovky ani obrub!

#### **Omítky a úpravy povrchů:**

Stávající interiérové vápenné omítky budou vyspraveny v místech poškození. Použité omítky budou jednovrstvé vápenné, připravené z hašeného vzdušného vápna v podobě kaše, odleželého v jámě min. 2–5 let a s objemovou hmotností min. 1 400 kg/m<sup>3</sup>.

#### **Truhlářské výrobky a výplně otvorů:**

Dřevěné okenní výplně jsou původní, dřevěné dveřní výplně jsou replikami původních výplní. Dveřní výplně budou nahrazeny výplněmi novými, které se vyrobí podle původní plánové dokumentace, historické fotodokumentace a na základě původních obdobných oken a dveří dochovaných v ostatních objektech areálu. Okenní výplně budou repasovány a bude zachována původní barevnostní kombinace zasklení (žluté tabulky obrubující bezbarvé středové sklo). U všech výplní otvorů a truhlářských výrobků bude vrácena jejich původní povrchová úprava a barevnost a bude u nich zachováno a opraveno původní kování. Odstíny a typy polychromií budou určeny na základě stratigrafického průzkumu.

#### **Klempířské výrobky:**

Hodnotné stávající klempířské výrobky, jako jsou ozdobné, plechové makovice (špičky) a budou restaurovány a navraceny na původní místo.

Nové klempířské výrobky na střeše budou použity v nejmenší možné míře a budou natřeny barvou v odstínu střešní krytiny.

### Zámečnické výrobky:

Stávající zámečnické výrobky, jako jsou mříže, kotevní železa, kování apod. budou opraveny, repasovány a reprodukovány, ošetřeny proti rzi a bude obnovena jejich povrchová úprava na základě stratigrafického průzkumu.

Nové zámečnické výrobky, pokud není uvedeno jinak, budou žárově zinkovány a přetřeny kovářským nátěrem. Veškeré svary je nutno pečlivě přebrousit!!! Dílenskou dokumentaci zámečnických výrobků je nutno odsouhlasit projektantem při autorském dozoru!

### **5. ELEKTROINSTALACE:**

Elektroinstalace nejsou předmětem projektové dokumentace. Přesto navrhujeme umístit na fasádu každé průjezdné brány tři venkovní měděná svítidla s litinovým výložníkem typu „M“. Umístění svítidel je patrné z půdorysů, řezů a pohledů.

### **6. KONSTRUKCE VŠEOBECNĚ:**

- a) Nedílnou součástí této projektové dokumentace je závazné stanovisko krajského úřadu Královéhradeckého kraje z 1. 2. 2017 a následného závazného stanoviska, které bude vydáno na základě této projektové dokumentace.
- b) Zhotovitel je povinen zpracovat podrobný časový plán postupu prací podle sledu, charakteru a náročnosti jednotlivých činností Harmonogram umožní stanovit plynulý postup realizace tak, aby práce byly prováděny efektivně, v potřebném sledu, kvalitě a bez zbytečných prodlev a komplikací. V harmonogramu prací musí být zohledněny, specifické nároky na technologie, technologické přestávky, stejně tak jako požadavky na doplňkové průzkumy, ověřovací zkoušky a další potřebné úkony. Při sestavování harmonogramu je nutné do určité míry, tedy podle povahy konkrétního stavebního díla, počítat s nepředvídatelnými okolnostmi (v případech nálezů in situ) a také s tím, že v případě nevhodných klimatických podmínek je nutné práce dočasně zastavit nebo zpomalit.
- c) Tradiční technologie při záchraně historických staveb vyžadují, aby práce probíhaly za vhodných klimatických a povětrnostních podmínek. Proto je zhotovitel povinen dodržovat klimatické limity pro zahájení a ukončení prací. Veškeré venkovní práce je nutné naplánovat tak, aby mokré procesy probíhaly výhradně v hlavní části stavební sezóny, to znamená pouze v období od cca poloviny května (po ledových mužích) do konce září kalendářního roku. Stavební sezóna je tedy od sv. Jiří do sv. Václava.
- d) Tato dokumentace nenahrazuje realizační a ani výrobní dokumentaci. Zhotovitel je povinen v rámci předvýrobní přípravy vypracovat dílenské a prováděcí („polírní“) výkresy na základě podrobného prostudování všech částí projektové dokumentace.
- e) Před započítáním prací je potřeba provést nálezový průzkum a ostatní potřebné průzkumy a na základě jejich doporučení určit postupy a rozsah sanací, oprav a statického zajištění stávajících nosných konstrukcí.
- a) Vzhledem k tomu, že projektant neměl k dispozici kompletní zaměření stávajícího stavu, a destruktivní stavebně technické průzkumy, tak je nutno mít tyto skutečnosti na zřeteli a je potřeba počítat s tím, že projektant vycházel z určitého stupně poznání, od něhož se skutečný

stav může lišit. Proto je nutno počítat s tím, že na stavbě může dojít k určitým změnám a odchylkám od projektové dokumentace.

- b) Pokud jsou v projektové dokumentaci uvedeny konkrétní výrobky od konkrétních dodavatelů, tak jsou uvedeny pouze jako příklad určující minimální standard, potřebné vlastnosti či vzhled.
- c) Případné změny materiálů, výrobků a uvedených dodavatelů musí být písemně odsouhlaseny projektantem a pracovníkem památkové péče!
- d) Při stavebních, montážních i dokončovacích pracích nutno dodržovat veškeré předepsané i doporučené normy, montážní předpisy a podmínky výrobců a dodavatelů!
- e) Veškeré práce musí být provedeny dle platných a doporučených norem a musí je provádět kvalifikovaní a vyškolení řemeslníci, kteří jsou plně seznámeni s vlastnostmi materiálů a s příslušnými normami a montážními předpisy a pečlivě prostudovali všechny části projektové dokumentace!
- f) Pokud je v projektu, nebo v závazném stanovisku uvedeno, aby architekt, nebo zástupce památkové péče, upřesnil určité materiály nebo výrobky, nebo převzal určité práce, je nutno je k tomu včas vyzvat!
- g) Zástupcům památkové péče budou před provedením prací předloženy k odsouhlasení vzorky nových materiálů.
- h) Technologie oprav je nutné předem konzultovat se zástupci památkové péče.
- i) Rozsah měněných prvků bude dokumentován v dokumentaci skutečného provedení stavby.
- j) Dodavatel stavby je povinen v rámci své výrobní přípravy zajistit či vypracovat zejména:
  - 1. konstrukční, dílenské a montážní výkresy:
    - jednotlivých strojů a zařízení
    - kovových a dřevěných konstrukcí
    - výrobků přidružené stavební výroby
    - výrobků vnitřního zařízení a vybavení včetně způsobů upevnění při jejich zabudování
    - vyzdívek a izolací technologických zařízení
    - nosných konstrukcí kabelových a potrubních rozvodů
  - 2. výkresy:
    - pomocných konstrukcí
    - stavebních a montážních zařízení
    - konstrukcí bednění a skruží
    - tvaru výztuže prefabrikovaných prvků, dílů a jejich styků
    - pažení a rozepření rýh, základových jam, štětových stěn a jímek
  - 3. výkresy a specifikace:
    - prvků a spojovacího materiálu konstrukcí lehké prefabrikace
    - svarů styků prefabrikátů
    - drobného základního a pomocného materiálu pro montážní práce
  - 4. dokumentaci pro ostatní výrobní a montážní přípravu dodavatelů