

The image displays a set of architectural drawings for the Mausoleum of Galla Placidia in Ravenna. The drawings include:

- Top Left:** A detailed section of the dome and apse, showing the internal structure and the placement of the mosaic. It is labeled with 'a-b' and 'c'.
- Top Right:** A section of the dome and apse, showing the internal structure and the placement of the mosaic. It is labeled with 'a-b' and 'c'.
- Middle Left:** A plan view of the dome and apse, showing the internal structure and the placement of the mosaic. It is labeled with 'a-b' and 'c'.
- Middle Right:** A plan view of the dome and apse, showing the internal structure and the placement of the mosaic. It is labeled with 'a-b' and 'c'.
- Bottom Left:** A plan view of the dome and apse, showing the internal structure and the placement of the mosaic. It is labeled with 'a-b' and 'c'.
- Bottom Right:** A plan view of the dome and apse, showing the internal structure and the placement of the mosaic. It is labeled with 'a-b' and 'c'.

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

# H&A AND D

architekti

VODNÍ DÍLO LES KRÁLOVSTVÍ, OBNOVA NKP

## 06 - LEVÁ ŠOUPÁTKOVÁ VĚŽ

ČÁST DOKUMENTACE:  
D - dokumentace stavebních objektů

ČÍSLO VÝKRESU:  
TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

## O6.D1.1.00 - STAVEBNÍ ČÁST – TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A STAVEBNÍKA

Název akce	: OBNOVA NÁRODNÍ KULTURNÍ PAMÁTKY VODNÍ DÍLO LES KRÁLOVSTVÍ O6 – OPRAVA A STAVEBNÍ ÚPRAVY LEVÉ ŠOUPÁTKOVÉ VĚŽE
Místo akce	: Bílá Třemešná, č. p. 236, 544 01 Bílá Třemešná
Stavebník	: Povodí Labe, s. p. Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové
Stupeň dokumentace	: Dokumentace k provedení stavby
Generální projektant	: 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
Projektant části	: 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, stavební úpravy a renovace památkově chráněného objektu levé šoupátkové věže (O6), který byl postavena v letech 1911–1912 a vrátit jí podobu z roku 1912.

Špatný stav budovy je důsledkem převážně dlouhodobé nedostatečné údržby, zatékáním do objektu střechou, nedostačeným větráním věže, zvolením nevhodné cementové vnitřní omítky a neodborných oprav z let minulých.

Velmi poškozené jsou prvky z lícového zdiva, jako jsou cimbuří věže, cihelné římsy, okenní a dveřní špalety, segmenty špalet, klenáky či parapety. Poškozené, nebo v minulosti nevhodně opravené části těchto cihelných prvků, je potřeba reprodukcčně vyměnit.

#### 2.1. Charakteristika území:

Památkově chráněná stavba levé šoupátkové věže (parcelní číslo st. 29 k. ú. Nový Nemojov, o zastavěné ploše 41 m<sup>2</sup>) leží na levém břehu přehrady ve východní části pozemku č. 59/4 k. ú. Nový Nemojov. Objekt je součástí areálu vodního díla Les Království (Přehrada a vodní elektrárna Těšnov v Bílé Třemešné) jenž je prostředím prohlášené 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 prohlášenou 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.

### 2.1. Přehled podkladů:

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

- Původní projektové dokumentace
- Stavebně historický průzkum Levé šoupátkové věže VD Les Království (Ing. Miloš Kudrnovský, Mgr. Renata Veselá, únor 2014)

Vzhledem k tomu, že projektant neměl k dispozici zaměření stávajícího stavu, a 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.

### 2.1. 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 a oprav:

- rekonstrukční (reprodukční) průzkum cihelných prvků fasády domu a věže.
- Vypracování dokumentace nálezového (výchozího) stavu, do které budou zaneseny informace o stavu jednotlivých prvků a částí stavu před plánovaným zásahem.

## **3. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ:**

Levá šoupátková věž postavená v historizujícím neogotickém stylu je umístěna na uměle vytvořeném terénním zlomu, jehož prudký svah směřující k vodní hladině je obložen kameny. K západní straně věže vede mlatová cesta, která objekt zpřístupňuje. Kruhový půdorys šoupátkové věže je dán tvarem šachty, na které stojí a v které jsou umístěny mechanismy šoupátkových ventilů.

Podnož věže je vyzděna z lomového kamene obloženého na straně exteriéru bosovaným zdivem, které je ukončeno soklovou římsou provedenou z cihelného řádkového zdiva ve vazákové vazbě. Od úrovně soklové římsy je věž vyzděna z kyklopského zdiva. Korunní římsa je vyskládána z hladce opracovaných pískovcových desek podporovaných dvanácti pískovcovými profilovanými konsolami. Nad touto římsou je z novodobých děrovaných lícových cihel vyzděna obvodová atika s cimbuřím. Proluky cimbuří jsou kryty betonovými taškami a stínky nepůvodními glazovanými prejzy.

Veškeré zaklenuté okenní otvory v kyklopském zdivu jsou zvýrazněny cihelnými ostěními, parapety a archivoltami s klenákem.

Vstupní zaklenutý otvor je orámován kamenným bosovaným portálem z řádkového zdiva s klenákem a kamenným prahem. Dveřní křídla rámové konstrukce jsou zavěšena do kamenné zárubně pomocí šestice původních jednodílných háků a vnějších křížových závěsů, přičemž spodní a horní závěsy plní zároveň funkci rohovníků.

Záměrem architektonického řešení a opravy objektu je navrátit exteriéru i interiéru objektu původní charakter a podobu z roku 1912. Celý objekt by měl být opravou rehabilitován. Vodní dílo Les Království je z hlediska památkové péče naprosto ojedinělou stavbou. Je proto nutné

zachovat a reprodukcčně 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 vybourání veškerých nepůvodních, poškozených, dožilých, nebo nepůvodních konstrukcí a prvků. Jedná se zejména o vybourání nepůvodního dřevěného stropu s válcovanými nosníky oddělující zaklenutý prostor, ventilačního potrubí, poškozených částí cihelných prvků fasády, vybourání celé atikové zdi s cimbuřím z novodobého lícového zdiva a nepůvodních výplní otvorů. Též se bude muset na střeše odstranit znehodnocené části betonové mazaniny, která nyní tvoří střešní krytinu.

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

##### **Stěnové 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. Správnímu 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.

Je nutná reprodukcční oprava poškozených a nevhodně opravených cihelných fasádních prvků, jako jsou cihelné římsy předělující jednotlivá podlaží, okenní a dveřní špalety, suprafenestry s klenáky, parapety apod. Na šoupátkové věži bude nově vyzděno režné zdivo ochozu s cimbuřím. Koruna proluk cimbuří bude provedena podle původního návrhu z cihel se sklonem cca 15° c cihlami kladenými naplocho. Koruna stínek (zubů) cimbuří bude zakryta replikami původních glazovaných prejzů.

Pro obnovu cihelných částí je třeba vyrobit doslovné repliky původních cihel a glazovaných prejzů o stejných vlastnostech, jako mají prvky stávající. 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.

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:**

Konstrukce střechy je klenbová, provedená jako bání z cihel zvonivek v síle 30 cm a se stupňovitou kuželovou cihelnou nadezdívkou. Střešní kryt tvoří cementová mazanina. Ve vrcholu

střechy se obnoví a opraví ventilační otvor, jenž má zajišťovat větrání objektu. Tento otvor je překryt drobnou stříškou z pozinkového plechu. Na střeše věže se provede nový kryt z pískovcových desek s dvouvrstvou stěrkovou vodotěsnou izolací, např. SCHÖNOX 1K DS PREMIUM - viz skladba S3.

#### **Podlahy:**

Stávající plechová podlaha včetně nosné ocelové konstrukce bude opatřena novým nátěrem. Do budoucna se počítá s výměnou technologické části šoupátkové věže, při níž lze předpokládat omezení počtu a velikosti technologických prostupů do tělesa a s ní související rekonstrukci podlahové části; tato technologická úprava však není předmětem tohoto projektu.

#### **Omítky a úpravy povrchů:**

Stávající interiérové cementové omítky budou otlučeny a nahrazeny v celém rozsahu novými prodyšnými jednovrstvými vápennými omítkami 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>.

#### **Nátěry a malby:**

Všechny nové ocelové konstrukce a zámečnické konstrukce, pokud nejsou navrženy z nerezové oceli, budou žárově zinkovány a opatřeny kovářskou barvou. Stávající zámečnické a ocelové výrobky, budou ošetřeny proti rzi a bude obnovena jejich povrchová úprava na základě stratigrafického průzkumu.

Odstíny a typy polychromií budou určeny na základě stratigrafického průzkumu, který bude proveden u obdobných dochovaných původních oken a dveří v ostatních objektech areálu.

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

Dřevěné okenní a dveřní výplně byly provedeny v poměrně nedávné době. Avšak vlivem místního mikroklimatu vodního díla a vysoké vlhkosti v interiéru šoupátkové věže jsou tyto prvky zcela dožilé. Jejich provedení není rovněž na vysoké řemeslné úrovni.

Okenní a 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. Původní kování vnějších dveří bude opětovně použito. Dveřní nadsvětlík bude opětovně překryt původní opravenou kovanou mříží uloženou ve skladu Povodí Labe.

U všech výplňových otvorů a truhlářských výrobků bude vrácena jejich původní povrchová úprava a barevnost a bude u nich zachováno a opraveno původní kování.

#### **Zámečnické výrobky:**

Stávající zámečnické výrobky, jako jsou mříže, kotevní železa, kování apod. budou opraveny, repasovány a reprodukovány, jejich detaily restaurovány, ošetřeny proti rzi a bude obnovena jejich povrchová úprava na základě stratigrafického průzkumu. Původní nýtovaná nadsvětlíková mříž vstupních dveří, která v současnosti deponovaná ve skladu, bude vrácena na své místo. 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 do objektu umístit dvě nástěnná svítidla typu „L“. Umístění svítidel je patrné z půdorysu.

## **6. KONSTRUKCE VŠEOBECNĚ:**

- a) Nedílnou součástí této projektové dokumentace je stavebně historický průzkum budovy dozorce VD Les Království (Ing. Miloš Kudrnovský, Mgr. Renata Veselá, březen 2011).
- b) 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.
- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) Zhotovitel je povinen pořádně prostudovat stavebně historický průzkum (Ing. Miloš Kudrnovský, Mgr. Renata Veselá, únor 2014) a řídit se jeho doporučeními.
- e) Před započítím 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.
- f) 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.
- g) Případné změny materiálů, výrobků a uvedených dodavatelů musí být písemně odsouhlaseny projektantem a pracovníkem památkové péče!

- h) Pokud jsou v projektové dokumentaci uvedeny konkrétní výrobky od konkrétních dodavatelů, tak jsou uvedeny pouze jako příklad určující minimální standard, potřebné vlastnosti či vzhled.
- i) Při stavebních, montážních i dokončovacích pracích nutno dodržovat veškeré předepsané i doporučené normy, montážní předpisy a podmínky výrobců a dodavatelů!
- j) 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!
- k) 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!
- l) Zástupcům památkové péče budou před provedením prací předloženy k odsouhlasení vzorky nových materiálů.
- m) Technologie oprav je nutné předem konzultovat se zástupci památkové péče.
- n) Rozsah měněných prvků bude dokumentován v dokumentaci skutečného provedení stavby.
- o) 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 rozepršení 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