

*název akce:*

# REVITALIZACE NKP VODNÍ HAMR DOBŘÍV

## OBJEKT HAMRU

*část dokumentace:*

### D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

*obsah:*

1.	Identifikační údaje .....	3
1.1.	Údaje o stavbě .....	3
1.2.	Údaje o stavebníkovi .....	3
1.3.	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	3
2.	Údaje o stavbě .....	3
2.1.	Navrhované kapacity stavby .....	3
2.2.	Předpokládaná etapovost prací .....	4
2.3.	Charakteristika stavebního pozemku .....	4
2.4.	Celkové provozní řešení .....	5
2.5.	Bezbariérové užívání stavby .....	5
3.	Stavební řešení .....	5
3.1.	Konstrukční a materiálové řešení .....	6
4.	Připojení na technickou infrastrukturu .....	6
4.1.	Napojovací místa technické infrastruktury .....	6

zodp. projektant: Ing. arch. Václav Mastný

*stupeň dokumentace:*

Dok. pro provádění stavby (DPS)

*investor:*

Západočeské muzeum v Plzni, p.o.

*datum zpracování:*

květen 2017 (tisk 5. června 2017)



## 1. Identifikační údaje

### 1.1. Údaje o stavbě

název stavby: **REVITALIZACE NKP VODNÍ HAMR DOBŘÍV**

část dokumentace: Objekt hamru – Arch.-stavební řešení

místo stavby: Hamr u Hut'ského rybníku, Dobřív  
parc. č. 25/1, st.80, 140, st.846 a 1400/1 v k. ú. Dobřív [628000]

### 1.2. Údaje o stavebníkovi

**Západočeské muzeum v Plzni, p.o.**  
Kopeckého sady 2  
301 00 Plzeň  
zastoupené PhDr. Františkem Frýdou  
tel: 378 370 112, 603 266 684  
e-mail: ffryda@zcm.cz

### 1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

zpracovatel dokumentace: **Architektonická projektová kancelář Ing. arch. Václav Mastný**  
Nám. T. G. Masaryka 9  
301 38 Plzeň  
IČ: 11620595, DIČ: CZ 5901260849  
tel: 377 223 992, 739 073 638  
e-mail: projekce@mastny.cz, mastny@mastny.cz

hlavní projektant: Ing. arch. Václav Mastný, číslo autorizace u ČKA 00123

projektový tým této části: Ing. arch. Václav Mastný (architekt)  
Ing. Jan Pavlov (projektant, koordinace projektu)  
Ing. Anna Kopecká (statika; 603 879 248; a.kopecka@torion-plzen.cz)  
Ing. Ladislav Pilný (elektroinstalace; 603 216 587; l.pilny@email.cz)  
Petr Zeman (úřadový; 602 432 506; zeman.stav@seznam.cz)

## 2. Údaje o stavbě

### 2.1. Navrhované kapacity stavby

zastavěná plocha hamru 384 m<sup>2</sup> (bez okolních ploch a náhonu)

obestavěný prostor 2 800 m<sup>3</sup> (hamr)

## 2.2. Předpokládaná etapovost prací

- vyklizení objektu, ověření veškerého mobiliáře pracovníky ZČM v Plzni
- vytyčení a ověření polohy vnitřních instalací (elektroinstalace)
- provedení oprav na pevných částech expozice hamru (dřevěné i strojní prvky vč. pece), odvoz mobilních prvků k opravě / restaurování
- elektroinstalace vč. osvětlení – oprava stávajících rozvodů a jejich doplnění, přeložení přípojky, přeložení rozvodné skříně u vstupu hamru
- zabezpečovací systém
- provedení drenáže SV rohu hamru (vnitřní drenáž) a propojení do lednice
- oprava-vyčištění transmisního trámu
- prohlídka / revize / vyčištění kouřovodu pece
- oprava hliněné podlahy vč. základů expozice
- prohlídka a oprava dřevěných částí střechy vč. krovu (okenice, vikýře a krytina)
- ochranný nátěr střešní krytiny
- vyčištění krovu od prachu a nečistot
- osazení nové expozice společně s restaurovanými prvky strojního vybavení
- revize elektroinstalace
- venkovní terénní úpravy (dláždění prostoru před vstupem), venkovní zábradlí vč. vnitřních zám. prvků (mříž skladu)
- osazení doplňkových prvků mobiliáře (informační systém, mobilní zátarasy apod.)

## 2.3. Charakteristika stavebního pozemku

Návrhy leží v zastavěné části obce Dobřív a souvisejí se stavbou Hamru v Dobřívě, tzv. Horního lubu. Terénní poměry se dají označit za mírně složité, svahování je v okolí objektů různé s hranami svahů k řece Klabavě a náhonu hamru. Hamr se vstupním objektem leží v nejbližším okolí Hutského rybníku, hamr samotný sousedí přímo s hrází rybníku.

Terén kolem hamru je ve dvou úrovních, první úroveň ve výšce +0,190 je nástupní – z této plochy je přístupný jak objekt hamru, tak sousední vantroky, resp. lednice (prostor pod vantroky). Plocha před hamrem je dnes chybně skloněna směrem ke vchodu (nejspíše vlivem nánosů hlíny sváděných sem vodou). Druhá úroveň je ze severu, kde terén / svah navazuje na úroveň cca +3,300. Podlaha hamru odpovídá výšce 420,11 m n.m. (Bpv).

Interiér objektu vč. podlahy byl zaměřen a zanesen do výkresu stávajícího stavu. Výškový systém je ale lokální, vztažený na opěrnou zeď před hamrem. V průběhu stavby je třeba přesné výšky a koordinaci lokálního systému a Bpv přeměřit a upřesnit. Především pak v souvislosti ukládání vodních kol, na které bude navazovat podlaha hamru i ostatní stroje.

## 2.4. Celkové provozní řešení

Provoz hamru a vstupního objektu je pevně svázán. Vstupní objekt slouží jako zázemí pro zaměstnance i návštěvníky – zde probíhá prodej vstupenek, je zde umístěn sklad materiálu k předvádění hamernických prací atd. Hamr vč. okolních ploch slouží jako muzejní / expoziční prostor.

Provoz hamru je předváděn veřejnosti, včetně zhotovování hamernických výrobků. Stroje a pohon hamru je v nevyhovujícím stavu a navržený projekt má za úkol uchovat jej pro budoucnost ve funkčním stavu a realizací expoziční části rozšířit poznání o výrobě železa na Podbrdsku a návštěvníkovi předvést unikátní technické zařízení v období 17. až konce 19. století.

Provozní řešení interiéru hamru je blíže specifikováno ve složce D.1.5. kde je popsáno rozmístění jednotlivých prvků, jejich účel a bližší technický popis.

Nově je navrženo připojovací místo veřejných akcí na elektřinu. V původním stavu se toto připojení řešilo kabelovými rozvody po terénu z rozvaděče hamru. Je tedy navržen vyšší standard zaručující vyšší bezpečnost veřejných akcí.

## 2.5. Bezbariérové užívání stavby

Dopravní infrastruktura obce Dobruv umožňuje mimořádný příjezd osobního automobilu přímo před vstupní objekt (odstavení vozu není dokumentací řešeno). Prostor před vstupním objektem je rovinatý, spojení k hamru je v současnosti nevyhovující (příliš velké sklony přístupových cest). Nové řešení uvažuje s terénními úpravami zabezpečující sklon propojující cesty 1 : 12, tedy plně vyhovující vyhlášce.

## 3. Stavební řešení

K podchycení průsaku v S-V rohu hamru bude vykopána drážka k uložení drenáže zaústěné do prostoru lednice.

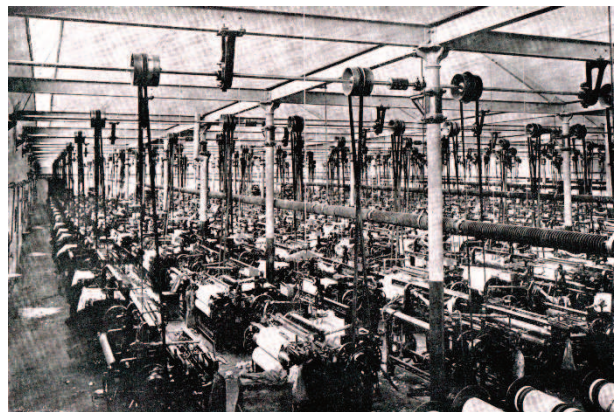
Celá plocha podlahy hamru bude srovnána do roviny. V úrovni podlahy bude také veden kanálek nových elektroinstalací (kabely v korug. chráničce) pro expozici. Zde je dle odhalení na stavbě nutno ověřit hloubku vzduchového kanálu pece, se kterou se vedení elektro. bude křížit.

V rámci dokumentace ke stavebnímu povolení byla řešena výměna transimních trámů (2 × I 300):

*Dle požadavků investora je navržena výměna dvojice ocelových průvlaků umístěných pod úrovní krovu zhruba v polovině délky hamru. Nosníky jsou určeny pro vynesení transmisní hnačí hřídele pohánějící mechanismy umístěné na druhé straně hamru od vodních kol. Ocelové nosníky budou nahrazeny dřevěnými tak, aby byl napraven historicky správný stav hamru.*

Od tohoto původně navrženého řešení se nakonec ustoupilo. Po podrobnějším historickém průzkumu jsme společně s investorem došli k závěru vyšší autentičnosti ocelových nosníků v provozu hamru, a to s odkazem na funkčnost ještě v druhé polovině minulého století. Také nalezené transmisní systémy z průmyslových objektů začátku minulého století jsou vynášeny ocelovými válcovanými nosníky – vlevo>>>>

Další důvod ponechání ocelových transmisních nosníků je jejich vyšší tvarová stabilita v porovnání se dřevěnými trámy. Na nosníky transmise jsou vytvářeny extrémní síly a je požadavek na minimální přetvarování tak, aby transmisní hřídel pracovala



PRŮVLOKOVÝ SÁL O 400 STÁVECH V TEXTILNÍ TOVÁRNĚ V MILETÍNĚ U DOBRŮV.  
Výhled z vnitřku, jak ovšem stávající přístroj se stále více modernizuje, přizpůsobuje se duchu času a jeho technologickým potřebám.

v pořádku. Vzhledem ke střídavému provozu a zatížení prostoru extrémními teplotami jsou vhodnější ocelové prvky, lépe odolávající při namáhání účinkům změn teplot a vlhkosti (roztahnost, přetvarování při zatížení).

V souvislosti s úpravami těchto nosných trámů budou nahrazeny spoje trámů krovu a trámů vynášející prvky mechanismů hamru. Tyto spoje, v současnosti provedené ocelovými profily, budou nahrazeny závitovými tyčemi roznášeny velkoplošnými podložkami apod. (statické ověření jednotlivých spojů, bude provedeno po převážení jednotlivých prvků dodavatelem restaurátorských oprav).

*V předprojektové přípravě nebyly provedeny žádné sondy ani zkoušky, tudíž nelze stanovit přesné materiálové složení všech konstrukcí. V NKP hamru bude prováděn během stavby archeologický dozor zajištěný ZČM v Plzni.*

### 3.1. Konstrukční a materiálové řešení

Podchycení průsaku v S-V rohu hamru bude provedeno za pomoci drenáže. Děrované potrubí PVC DN 120 bude osazeno ve spádu podél celé zadní stěny hamru v hloubce -0,400 až -0,520 ve vyústění do lednice – délka 12 m, spád 1 %. Drenážní potrubí bude uloženo v balu ze ŠP 16-32 ohraničeným geotextilií 200 g.m<sup>-2</sup>, okolní zásyp bude proveden ze ŠP 8-16. Vrchní vrstva tl. 200 mm bude provedena z hlíny – původní výkopek.

V celé ploše hamru se provede srovnání podlahy do jedné úrovně a její zhutnění – využije se původní vrstvy s doplněním stejného materiálu (hlína).

Transmisní trámy tvořené dvojicí I 300 budou repasovány – prohlédnuty na poškození, očištěny a opatřeny ochrannou proti korozi (základní a dvojitý finální nátěr). Bude ověřeno a případně i opraveno uložení na obvodových stěnách.

V rámci oprav a úprav zdiva (vysekání niky apod.) budou práce prováděny původními postupy a za použití původních základních materiálů (cement, voda, písek, vápno, CPP atd.). Užití současných materiálů a směsí bude možné pouze po konzultaci a písemném odsouhlasení se zástupci ZČM, NPÚ a projektanta.

Nově prováděné základové konstrukce v prostoru lednice budou provedeny z betonu C30/37 s výztuží konstrukční z B500 Ø 12 mm. Tyto základy budou směrem ke dnu náhonu obloženy kamenem vzhledově podobným okolnímu kamennému zdivu.

## 4. Připojení na technickou infrastrukturu

### 4.1. Napojovací místa technické infrastruktury

#### Vodovod a kanalizace

Objekt není připojen.

#### Elektrická energie

Připojení na distribuční síť ČEZ Distribuce, a.s. bude přeloženo do zemně (stávající připojení je vzduchem do J-Z fasády hamru (tyč na fasádě vytažená nad úroveň střechy). Přepojená rozv. skříň bude umístěna v kamenné opěrice před hamrem tak, aby nerušila výhledu na objekt hamru. Tato skříň, případně více skříní bude provedena jako nerezová (alt. s obkladem kamenem, dle dohody s ZČM a NPÚ).

Současné kapacity el. přípojky NN zůstávají nezměněny (hlavní jistič před elektroměrem 40 A / 3f).

## 5. Organizace výstavby

Při provádění stavebních prací nutno postupovat s maximální opatrností a šetrností ke stávajícím konstrukcím. Je třeba uvažovat s tím, že při provádění stavby při odchylce od projektu je nutné veškeré změny, či jiné zjištěné skutečnosti konzultovat s projektantem, architektem, statikem a pracovníky NPÚ.

Restaurátorské práce musí provádět odborníci – restaurátoři, kteří jsou držiteli oprávnění Ministerstva kultury ČR k restaurování uměleckořemeslných děl. Po výběru dodavatelů a na základě jejich detailního průzkumu stavu jednotlivých prvků budou vypracovány záměry restaurování dřevěných prvků a restaurování kovových prvků pověřeným restaurátorem (restaurátory), které budou obsahovat návrh technických a technologických postupů restaurátorského procesu.

### 5.1. Etapizace

Přílohou této zprávy je mimo jiné i tabulka etapizace jednotlivých restaurátorských prací. Budoucí dodavatelé zpracují v koordinaci se všemi profesemi tohoto záměru aktualizaci etapizace (stavba – inženýrské sítě – restaurátorské práce). Jako kritické místa jsou považovány především:

- Návaznost uvnitř prostoru hamru, v kovárně a lednici. Zde je třeba zajistit souběh prací na strojním a dřevěném vybavení společně s požadavky stavebních oprav zahrnujících podlahu, základy jednotlivých strojů atd.
- Provádění základu vodních kol na obou stranách (lednice i kovárna). Po dobu provádění základů, budou muset být opravy kol omezeny.
- Odvážení a navážení strojního i dřevěného vybavení. Většina strojního vybavení bude restaurována mimo stavbu, stejně tak vybrané dřevěné prvky.
- Provádění venkovních úprav povrchů a inženýrských sítí je limitováno využitím vstupu do hamru (zásobování restaurátorských prací materiálem).
- V zimním období je práce v objektu hamru až na výjimky vyloučena, resp. podmíněna vytápěním prostoru.

Zpracoval v Plzni dne 5. června 2017

.....  
Ing. Jan Pavlov