

HIP	ING.TOMÁŠ FOCKE			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING.TOMÁŠ FOCKE			
VYPRACOVAL	ING.TOMÁŠ FOCKE			
STAVEBNÍK	Město Ivančice, Palackého náměstí 196/6, 664 91 Ivančice		DATUM	11/2023
NÁZEV AKCE	<b>Mlýnský náhon na části pozemku p.č. 3153/3 a 3153/4 v k.ú. Ivančice</b> D1.1. - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ČÁST D1.2. - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST		FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	
			STUPEŇ	RDS
			ČÍS. ZAKÁZKY	
NÁZEV	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		ARCHIVNÍ ČÍSLO	
			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU K01

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

AKCE: Mlýnský náhon v k.ú. Ivančice, prohlídka objektu a návrh stavebních úprav  
Projekt pro provedení stavby

---

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	MLÝNSKÝ NÁHON NA ČÁSTI POZEMKU P.Č. 3153/3 A 3153/4 V K.Ú. IVANČICE
Místo:	Mlýnská ul., Ivančice parc. č. 3153/3 a 3153/4 k. ú. Ivančice
Investor:	Město Ivančice, Palackého náměstí 196/6, 664 91 Ivančice
Vypracoval:	Ing. Tomáš Focke, Žitná 1474/23, 621 00 Brno autorizovaný inženýr pro obor statika a dynamika staveb v seznamu ČKAIT pod číslem 1004977
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby

## 2. POUŽITÉ NORMY A LITERATURA

ČSN EN 1990: Eurokód:	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1: Eurokód 1:	Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992-1-1: Eurokód 2:	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993-1: Eurokód 3:	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1997-1: Eurokód 6:	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1997-1: Eurokód 7:	Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 206-1	Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

## 3. PODKLADY

- [1] Prohlídka místa stavby
- [2] Stavební část projektové dokumentace

## 4. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

### 4.1 OBECNĚ

Předmětem projektové dokumentace je nové zastropení stávajícího mlýnského náhonu na části pozemku p.č. 3153/3 a 3153/4 v k.ú. Ivančice.

Změna stropní konstrukce řeší stávající nevyhovující stav konstrukce klenby a umožnění realizace nové komunikace ve skladbě:

- žulová kostka malá 120/120 mm
- štěrka fr. 4 mm ... tl. 40 mm
- štěrka fr. 16 mm ... 120-150 mm

Stávající náhon pod ulicí Mlýnská konstrukčně sestává ze stěn vystavěných z kamenných bloků a zaklenutý valenou klenbou z cihel plných pálených.

V místě na hranici u bývalého mlýna konstrukce obsahuje ocelové nosníky, na kterých je pravděpodobně vyžděna obvodová stěna objektu mlýna. Dále náhon zachází pod objekt bývalého mlýna.

## 4.2 GEOLOGICKÉ POMĚRY STAVENIŠTĚ A ZALOŽENÍ OBJEKTU

Inženýrsko-geologický průzkum nebyl proveden. Založení objektů dle místní zkušenosti vychází z předpokladu tabulkové únosnosti  $R_{dt} = 150$  kPa. Předpoklad bude ověřen v rámci stavebních prací.

Založení objektu je stávající. Existující objekt nevykazuje statické poruchy ve formě trhlin popř. nadměrných deformací, které by signalizovali poruchy základů.

V rámci stavebních prací musí být provedeny sondy k základům k ověření skutečného stavu stávajícího založení.

## 4.3 BOURACÍ PRÁCE

Z důvodu stavebních úprav budou v objektu provedeny bourací práce v rozsahu dle projektové dokumentace.

Jedná se převážně o:

- vybourání stropních kleneb
- úprava a začištění stávajících stěn

Při provádění bouracích prací je nutno dbát zvýšené opatrnosti jak z hlediska bezpečnosti provádění prací.

Rozsah bourání svislých nosných konstrukcí – viz dokumentace bouracích prací v ASŘ. Při bourání svislých nosných konstrukcí je vždy nejprve nutno ověřit, že bouraná stěna nepodepírá navazující konstrukce.

Bourání stěny bude probíhat odshora dolů po malých částech. Odbourané části se budou postupně snášet na podlahu. Není povoleno shazovat části stěn z výšky na podlahu ani stěny jako celek. Vybouraný materiál je nutno neprodleně odstraňovat z objektu. Není povoleno hromadit vybouraný materiál na stávajících stropních konstrukcích.

Bourání kleneb bude probíhat strojně a to tak, že klenba bude shozena do prostoru náhonu. Náhon bude dočasně opatřen zatrubněním, tak aby nedošlo k přehrazení průtoku vody v náhonu.

## 4.4 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Stěnové konstrukce jsou zděné z kamenných bloků popř. smíšené doplněné o zděné části z cihel plných pálených.

Stěny v době prohlídky nevykazovaly zásadní statické poruchy ve formě trhlin popř. nadměrných deformací. Stávající stěny vykazují lokální poruchy ve formě lokálního rozpadu zdiva, vlivem především dřívějšími neodbornými zásahy a lokálně vypadlou maltou ze spar.

Stávající stěny budou v nutné rozsahu vyspraveny. Zároveň bude po odbourání kleneb provedeno zvýšení stěn pod úroveň stropních desek pomocí nového ŽB věnce.

ŽB věnec bude proveden z betonu tř. C30/37-XC4, XD2, XA1 s výztuží tř. B500B.

## 4.5 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Vodorovná nosná konstrukce v ploše pod ulicí Mlýnská je tvořena valenou cihelnou klenbou z cihel plných pálených.

Stav valené klenby je již nevyhovující, klenba vykazuje již částečné narušení geometrie klenby tj. její částečnou deformaci, dále zdící prvky – cihly vykazují rozpad cihelné střepu vlivem působící vlhkosti a současně je patrný rozpad a mizení malty ze spár.

Na základě výše uvedených údajů bude sanace stropní konstrukce spočívat v demolici stávající klenby a to v rozsahu, který určí stavebník. Na zvýšené stěny budou uloženy nové atypické prefabrikáty (stropní desky) šířky 500 mm a tloušťky 350 mm.

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

AKCE: Mlýnský náhon v k.ú. Ivančice, prohlídka objektu a návrh stavebních úprav  
Projekt pro provedení stavby

Stropní desky budou provedeny z betonu tř. C35/45-XC4, XD2, XA1 s výztuží tř. B500B. Pro výrobu stropních desek bude zpracována dodavatelská dokumentace, která bude projektantovi předložena ke schválení.

V místě vstupu náhonu do objektu bývalého mlýna se ve stropní konstrukci nacházejí ocelové nosníky, které v době prohlídky vykazují silnou korozi.

Pod objektem bývalého mlýna lze pozorovat částečně propadlý strop (podlahu minimálně jedné z místností objektu bývalého mlýna).

Stávající náhon pod objektem bývalého mlýna vykazuje havarijní poruchy a to ve formě silně zkorodovaných ocelových nosníků a již částečně propadlé podlahy v jedné z místností tohoto objektu (prohlídka provedena pouze ze strany náhonu – byl možný průhled až do objektu).

Na základě stavu této části objektu bude nutno informovat vlastníka objektu a těchto zjištěních, nařízení vlastníkovu (stavebním úřadem) provedení kontroly objektu – zjištění stavebně technického stavu, zabezpečení prostor objektu ohrožených propadem podlahy a zabezpečení ocelových nosníků nad náhonem, zejména nosníku pod nosnými stěnami objektu.

## 4.6 HYDROIZOLACE

Bude provedena hydroizolace horní strany stropu, aby bylo zabráněno pronikání dešťových vod do vodoteče a do konstrukcí.

Hydroizolace bude řešena pomocí SBS modifikovaného asfaltového pásu.

*Hydroizolace musí být provedeny dle ČSN P 73 06 06 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení a ČSN 73 06 01 – Ochrana staveb proti radonu z podloží. Pro izolace doporučujeme použít ucelené systémy dodavatelských firem, které řeší různé problematické detaily. Při použití je nutné dodržet technologické postupy dle výrobce. Použití těchto systémů snižuje pracnost a zvyšuje kvalitu provedeného díla.*

## 4.7 POŽADAVKY NA BETONOVÉ KONSTRUKCE

Dodavatel zpracuje na provádění železobetonových konstrukcí technologický předpis včetně plánu kontroly kvality prováděných prací. Tento předpis bude obsahovat způsob provádění všech činností v průběhu realizace železobetonových konstrukcí zejména bednění, ukládání výztuže, ukládání a hutnění čerstvého betonu, jeho ošetřování, odbednění konstrukcí a způsob montáže, osazení, rektifikace a injektování montovaných konstrukcí. Předpis bude schválen objednatelem.

## 4.8 UVAŽOVANÉ HODNOTY ZATÍŽENÍ

užitné - doprava

10,000kN/m<sup>2</sup> ( $\gamma_F = 1,50$ )

## 4.9 POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Konstrukce, které budou trvale zakryty nebo zabetonovány a nepřístupné je třeba před zakrytím prověřit (např. provedení a ošetření pracovních záběrů, ložiska, prvky elektro zabetonované v nosných konstrukcích). V případě navrhovaného objektu jde o zajištění

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

AKCE: Mlýnský náhon v k.ú. Ivančice, prohlídka objektu a návrh stavebních úprav  
Projekt pro provedení stavby

požadavků na únosnost základové spáry. Výztuž v železobetonových prvcích bude před betonáží zkontrolována a přejímka bude stvrzena osobou k tomu určenou a to zápisem do stavebního deníku. V případě, kdy dodavatel v rámci dílenské dokumentace podrobných výztuží předpokládá nezávislou kontrolu, která umožňuje zmenšit krycí vrstvu, bude tato požadována v rámci technologických postupů.

## 4.10 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Bezpečnost práce při stavebních pracích je upravena zákoníkem práce (262/2006 Sb.) a zákonem 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Vzhledem k tomu, že se dá předpokládat, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby. (§14,15,16 zák. č. 309/2006 Sb.) Zajištění bezpečnosti práce na staveništi je pak povinností zhotovitele díla.

Pracovníci, kteří jednotlivé procesy realizují, musí mít odbornou a zdravotní způsobilost. Musí být také řádně poučeni z hlediska BOZ, vybaveni odpovídajícím náradím a osobními ochrannými pomůckami podle charakteru jednotlivých prací a musí důsledně dodržovat zpracované technologické předpisy a pokyny svých nadřízených.

Při všech pracích uvedených v této dokumentaci je nutné průběžně a důsledně dodržovat zejména:

- ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb. zákoník práce, v platném znění
- zákon č. 309/2006 Sb. - zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 591/2006 Sb - o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- vyhlášku č. 601/2006 Sb., kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- vyhlášku MPSV č. 12/1995 Sb. o bezpečnosti a provozu skladovacích zařízení sypkých hmot
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- vyhlášku 498/2001 Sb., kterou se zrušují některé právní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- ČSN ISO – 12480 – 1 – Jeřáby-bezpečné používání

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

AKCE: Mlýnský náhon v k.ú. Ivančice, prohlídka objektu a návrh stavebních úprav  
Projekt pro provedení stavby

- 
- ČSN 65 0201 – Hořlavé kapaliny, provozovny a sklady
  - ČSN 05 0601 – Bezpečnostní ustanovení pro sváření kovů
  - ČSN 05 0610 – Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem
  - ČSN 05 0630 – Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem
  - ČSN 07 8304 – Bezpečnostní předpisy k dopravě plynu – provozní pravidla

Pracovníci musí být před zahájením prací seznámeni s příslušnými bezpečnostními předpisy a s technologickými postupy. Dále musí být seznámeni a musí se řídit bezpečnostními předpisy a pravidly jednotlivých dodavatelů, souvisejícími s realizací díla. Dále jsou povinni používat při práci předepsané osobní ochranné pomůcky podle vyhlášky MPSV č. 498/2001 Sb.

Otvory v zemi musí být zabezpečeny proti pádu osob a chráněny plným překrytím!

## 4.11 ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ

**Celý statický výpočet potažmo návrhy a posudky jednotlivých nosných prvků je proveden v souladu s platnými normami a je dodržen mezní stav únosnosti i použitelnosti.**

Na nosné konstrukce bude zhotovena výrobní dokumentace v rozsahu podle novelizované vyhlášky č. 499/2006 Sb. Příloha 6, zejména výrobní dokumentace výztuže.

Případné změny v projektu je investor povinen konzultovat se zodpovědným projektantem, v opačném případě je plně zodpovědný za jakékoliv případné škody způsobené nedodržením projektové dokumentace.

Při jakémkoliv nesouladu návrhu a skutečného stavu, změny případně nejasnosti je nutná konzultace s projektantem resp. statikem. V případě změn v projektové dokumentaci může mít tato změna vliv na rozměry nosných konstrukcí, množství výztuže v jednotlivých žb prvcích, změny profilů ocelových konstrukcí apod.

Vybraný dodavatel stavebních prací provede kontrolu specifikovaných prací a případné připomínky vznese před zahájením prací tak, aby se předešlo řešení případných kolizí v průběhu výstavby a časovému tlaku při výstavbě.

Vybraný dodavatel stavby musí dbát montážních a technologických pokynů příslušných výrobců stavebních prvků a konstrukcí uvedených v této dokumentaci.

Základovou spáru převezme autorizovaný geolog, nejlépe autor průzkumu. Při přebírce se zhodnotí, zda předpoklady uvažované při návrhu založení odpovídají skutečnému stavu. Jedná se zejména o typ zemin zastížené v základové spáře a její únosnost. Při zjištění nesrovnalostí bude včas informován projektant.

V Brně 11/2023

Ing. Tomáš Focke