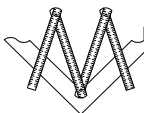
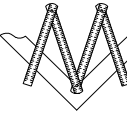


VEDOUCÍ PROJEKTANT:	MARTIN VOLEJNÍK	 <b>MARTIN VOLEJNÍK - PROJEKCE</b> PLZEŇSKÁ 215/445, PRAHA 5 + 420 607 627 180 martin.volejnik@seznam.cz	
VYPRACOVAL:	ING. ZUZANA SLAČÁLKOVÁ		
SPOLUPRÁCE:			
ZADAVATEL:	MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 02 KOLÍN I		
AKCE: <b>KOLÍN, ZÁMEK - OPRAVA PŘÍČKY VE 2.NP ZÁMECKÉ BUDOVY</b>		DATUM	ČERVEN 2025
		ČÍSLO ZAKÁZKY	
		STUPĚŇ	
		MĚŘÍTKO	
<b>PROJEKT PRO PROVEDENÍ STAVBY</b>		ČÁST	ČÍSLO VÝKRESU

## OBSAH

A	PRŮVODNÍ LIST	
B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
C	SITUACE	MĚŘ. 1:500
D	DOKUMENTACE OBJEKTU	
D.1	STAVEBNÍ A TECHNOLOGICKÁ ČÁST	
D.1.1	ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
	TECHNICKÁ ZPRÁVA + VÝKAZ ŘEZIVA	
	VÝKRESOVÁ ČÁST	
01	PŮDORYS 1.PP – STÁVAJÍCÍ STAV	1:50
02	PŮDORYS 1.NP (PŘÍZEMÍ) – STÁVAJÍCÍ STAV	1:50
03	PŮDORYS 2.NP (PATRO) – STÁVAJÍCÍ STAV	1:50
04	ŘEZ A – A – STÁVAJÍCÍ STAV	1:50
05	PŮDORYS 1.NP (PŘÍZEMÍ) - NÁVRH	1:50
06	PŮDORYS 2.NP (PATRO) - NÁVRH	1:50
07	PŮDORYS 3.NP (PŮDA) – NÁVRH	1:50
08	ŘEZ A – A - NÁVRH	1:50
09	FOTODOKUMENTACE	
D.2	ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ – KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
D.2.2	ZÁKLADNÍ STATICKÝ VÝPOČET	
	DOKLADOVÁ ČÁST	
	MYKOLOGICKÉ POSOUZENÍ DOTČENÝCH KONSTRUKCÍ A NÁVRH OPATŘENÍ	

VEDOUcí PROJEKTANT:	MARTIN VOLEJNÍK	 <b>MARTIN VOLEJNÍK - PROJEKCE</b> PLZEŇSKÁ 215/445, PRAHA 5 + 420 607 627 180 martin.volejnik@seznam.cz	
VYPRACOVAL:	ING. ZUZANA SLAČÁLKOVÁ		
SPOLUPRÁCE:			
ZADAVATEL:	MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 02 KOLÍN I		
AKCE: <b>KOLÍN, ZÁMEK - OPRAVA PŘÍČKY VE 2.NP ZÁMECKÉ BUDOVY</b>		DATUM	ČERVEN 2025
		ČÍSLO ZAKÁZKY	
		STUPEŇ	DPS
		MĚŘÍTKO	
<b>PRŮVODNÍ LIST</b>		ČÁST	ČÍSLO VÝKRESU
		<b>A</b>	



## A.1) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1.1. Údaje o stavbě

**Název stavby:** KOLÍN, ZÁMEK  
OPRAVA PŘÍČKY VE 2.NP ZÁMECKÉ BUDOVY

**Místo stavby:** stávající objekt v Kolíně – západní křídlo zámku, ulice Sokolská a Zámecká 545  
obec Kolín, kraj Středočeský, okres Kolín, parc. č. 184/1  
katastrální území Kolín  
objekt je součástí nemovité kulturní památky zámek Kolín, rejst. č. ÚSKP 32795/2-4102, a na území památkové rezervace Kolín rejst. č. ÚSKP 1047

**Předmět projektové dokumentace:**  
Projekt pro provedení stavby

**Vlastník stavby:** Město Kolín  
Karlovo náměstí 78  
280 02 Kolín I

### A.1.2. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

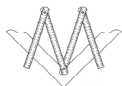
**Vedoucí projektant:** Martin Volejník  
autorizovaný technik pro pozemní stavby ev. č. ČKAIT: 0009636  
Plzeňská 215/445, 150 00 Praha 5  
tel.: 607 627 180, [martin.volejnik@seznam.cz](mailto:martin.volejnik@seznam.cz)

**Projektant:** ing. Zuzana Slačálková  
autorizovaný inženýr pro pozemní stavby ev. č. ČKAIT: 11754  
Solidarity 2785/99, 100 00 Praha 10  
tel.: 777 324 778, [siroe@seznam.cz](mailto:siroe@seznam.cz)

## A.2) SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- [1] Zaměření zámku, Středisko státní památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje, ing. Buriánek, 1981
- [2] Expertní posudek – mykologické posouzení aktuálního stavu dřevěných konstrukcí v sondách 2.NP a návrh opatření, Zdeněk Starý, prosinec 2024
- [3] List Památkového katalogu, vyhledáno v červnu 2025
- [4] Vlastní stavebně – technický průzkum, zaměření dotčených prvků v sondách a fotodokumentace, Martin Volejník, Zuzana Slačálková, duben 2025





### **A.3) TECHNICKO EKONOMICKÉ ATRIBUTY BUDOV**

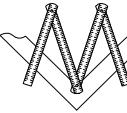
Vzhledem k charakteru navrhované obnovy není relevantní.

### **A.4) ATRIBUTY STAVBY PRO STANOVENÍ PODMÍNEK NAPOJENÍ A PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ V OCHRANNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH PÁSMECH DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

- a) hloubka stavby – není relevantní
- b) výška stavby – není relevantní
- c) předpokládaná kapacita počtu osob ve stavbě - vzhledem k charakteru navržených prací se neřeší
- d) plánovaný začátek a konec realizace stavby – v průběhu roku 2025

červen 2025

Martin Volejník, Zuzana Slačálková

VEDOUcí PROJEKTANT:	MARTIN VOLEJNÍK	 <b>MARTIN VOLEJNÍK - PROJEKCE</b> PLZEŇSKÁ 215/445, PRAHA 5 + 420 607 627 180 martin.volejnik@seznam.cz	
VYPRACOVAL:	ING. ZUZANA SLAČÁLKOVÁ		
SPOLUPRÁCE:			
ZADAVATEL:	MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 02 KOLÍN I		
AKCE: <b>KOLÍN, ZÁMEK - OPRAVA PŘÍČKY VE 2.NP ZÁMECKÉ BUDOVY</b>		DATUM	ČERVEN 2025
		ČÍSLO ZAKÁZKY	
		STUPEŇ	DPS
		MĚŘÍTKO	
<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		ČÁST <b>B</b>	ČÍSLO VÝKRESU



## **B.1) CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY**

***a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,***

Obsahem projektové dokumentace je návrh opravy dřevěných konstrukcí příčky ve 2.NP a souvisejících částí trámových stropů ve stávající budově zámku v centru Kolína.

Objekt má dvě nadzemní podlaží, je podsklepený a je zastřešený sedlovou střechou s valbami. Střecha a krov byly v minulosti opraveny, tento dílčí projekt navrhuje opravu dřevěných konstrukcí v 1.NP a 2.NP v místě staršího zatékání poškozenou střechou.

Součástí projektu je statický výpočet, který poškozené konstrukce posoudil z hlediska únosnosti a průhybu, u nevyhovujících navrhl zesílení, u nastavovaných spoje s nepoškozenou částí. V projektové dokumentaci je dále přiložený mykologický posudek, který zhodnotil aktuální stav dotčených konstrukcí, přístupných v provedených sondách, a navrhl opatření k sanaci konstrukcí a zdiva.

***b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,***

Zámek je součástí rozsáhlého areálu původně dominikánského kláštera, později gotického hradu a pivovaru, se složitým stavebním vývojem. Vnitřní nádvoří areálu jsou přístupné několika průjezdy. Dotčený objekt je západní křídlo budov seskupených do tvaru písmene U a je přístupný přes jeden z průjezdů vstupními dveřmi z vnitřního nádvoří.

V současné době není objekt využíván a probíhá postupná oprava stávajících hodnotných konstrukcí. Pro plánované využití jako součásti prostor městského úřadu bude objekt upravován v samostatné etapě.

Objekt se nenachází v poddolovaném území ani záplavovém území.

***c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,***

Jedná se o dílčí opravu hodnotných konstrukcí nemovité kulturní památky. Navržená obnova byla průběžně konzultována se zástupcem NPU a je v souladu s cíli památkové péče. Navržené práce jsou v souladu s územním plánováním v dané lokalitě.

***d) výčet a závěry průzkumů,***

V průběhu jara 2025 byl proveden stavebně technický a statický průzkum dotčených konstrukcí v připravených sondách, na základě kterého byl zpracován statický posudek a navrženy výměny poškozených prvků a zesílení nedostatečně dimenzovaných prvků.

V projektové dokumentaci je dále přiložený mykologický posudek, který zhodnotil aktuální stav dotčených konstrukcí, přístupných v provedených sondách, a navrhl opatření k sanaci konstrukcí a zdiva.

***e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu,***

Výjimky nebyly žádány.

***f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu,***



Objekt je součástí nemovité kulturní památky zámek Kolín, rejst. č. ÚSKP 32795/2-4102, a leží na území památkové rezervace Kolín rejst. č. ÚSKP 1047.

**g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,**

Navrhovanou opravou se stávající situace nemění. Stavba neovlivní okolí ani okolní pozemky. Odtokové poměry se nemění. Asanace, demolice, kácení dřevin probíhat nebude.

**h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Nejsou.

**i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,**

Ochranné ani bezpečnostní pásmo nevznikne.

**j) navrhované parametry stavby - například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby,**

Jedná se o dílčí opravu dřevěných konstrukcí stávajícího objektu, způsob využití zůstává stávající. Stanovovat parametry stavby v této etapě není relevantní.

**k) limitní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.,**

Jedná se o dílčí opravu dřevěných konstrukcí stávajícího objektu, která nemá vliv na bilanci stavby.

**l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,**

Připojení a kapacita odběru nejsou navrženými opravami dotčeny a stávající stav zůstává beze změny.

**m) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice,**

Před zahájením prací obnovy svolá vlastník nemovitosti vstupní jednání za účasti dodavatele prací, projektanta a zástupců odborné a výkonné organizace státní památkové péče, na kterém bude upřesněn rozsah a způsob opravy a dohodnuty termíny konání kontrolních dnů na stavbě.

**n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,**

Nejsou.

**o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu<sup>1)</sup>, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.**

Nevznikají.



## **B.2) URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

Jedná se o dílčí opravu dřevěných konstrukcí stávajícího objektu. Stávající urbanistické a architektonické řešení není dotčeno.

## **B.3) ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ**

### **B.3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení**

Obsahem projektové dokumentace je návrh opravy dřevěných konstrukcí příčky ve 2.NP a souvisejících částí trámových stropů ve stávající budově zámku v centru Kolína.

Konstrukce trámového stropu 1.NP a trám vynášející zděnou příčku 2.NP jsou poškozeny dřevokaznou houbou v místě staršího zatékání.

V potřebném rozsahu bude rozkryta podlaha 2.NP a překládaný záklop na trámovém stropě a poškozené stropní trámy budou nastaveny. Prkna překládaného záklopu budou zhodnocena mykologem z hlediska jejich možného osazení zpět, a doplněna novými prkny. Ozdobné okosení spodních hran trámů a prken bude provedeno podle stávajícího. Podlaha nebude doplňována – skladba bude navržena v další etapě podle konkrétního využití místností.

Po podepření celé délky stávající příčky z plných cihel, která je vyzděna na trámu zavěšeném na trámovém stropě 2.NP, a podbourání spodní části příčky v potřebném rozsahu, bude poškozená část trámu pod příčkou nastavena a příčka vyzděna zpět.

Statický posudek dále ověřil únosnost prvků ve stropě 2.NP, na kterých jsou dřevěnými táhly (sloupky) vyvěšeny trámy pod příčkami. Dva ze stropních trámů nevyhověly na 1. mezní stav a bude nutné je zesílit jednostrannými příložkami ze dřevěných hranolů. Pro zesílení bude v potřebném rozsahu rozkryta podlaha 3.NP (půdy) a následně vrácena zpět.

V rámci statického posouzení stropní konstrukce 1.NP byla výpočtem prověřena možnost odstranění vnitřních mladších stěn tl. 200 a 310 mm v 1.NP. Odstranění příčky je možné pouze za předpokladu, že vedle stávajícího dřevěného průvlastu bude osazen nový průvlast z ocelových válcovaných nosníků 2x I280 nebo 1x I340. Při tomto řešení je možné zachovat stávající těžkou skladbu podlahy. Strop 1.NP byl posouzen i ve variantě zachování vnitřních stěn, v tomto případě je možné stávající dřevěný průvlast ponechat pouze za předpokladu, že bude skladba podlahy ve 2.NP odlehčena. Druhým řešením je nahrazení stávající průvlastu velikosti 260 x 250 mm průvlastem novým velikosti min. 260 x 280 mm. Výše popsané úpravy budou prováděny až v rámci celkové rekonstrukce interiérů, kdy bude jasné konečné dispoziční řešení jednotlivých pater zámku.

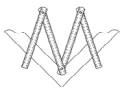
Skladba podlah 1.NP, 2.NP a oprava podhledu stávajícího stropu 1.NP nebyly předmětem projektu. Budou opraveny v další etapě podle způsobu využití místností.

Způsob ošetření dřevěných prvků a zdiva je popsán v mykologickém posouzení stavu dřevěných konstrukcí, jehož součástí je i návrh opatření [2].

### **B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti**

*a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí,*

Vzhledem k charakteru navržené opravy nebylo předmětem.



***b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,***

Vzhledem k charakteru navržené opravy nebylo předmětem – stávající řešení není dotčeno.

***c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.***

Dopady nejsou.

### **B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby**

Vzhledem k charakteru navržené opravy nebylo předmětem – stávající řešení není dotčeno.

### **B.3.4 Základní technický popis stavby**

***a) popis stávajícího stavu,***

Projekt řeší opravu části dřevěných konstrukcí ve středním traktu západního křídla zámku. Konstrukce pocházejí v 19. století, z doby Veitovské přestavby nebo rozšiřování pivovaru a přestavby zámku F. Horským (viz SHP).

Při nádvorní fasádě je zde hlavní schodiště, na které navazuje krátká střední, podélně orientovaná chodba, ze které jsou přístupné pravá a levá část křídla. V zadní části tohoto středního traktu jsou v obou patrech dvě místnosti, přístupné samostatně z chodby. Schodiště dále pokračuje na půdu (3.NP).

Příčky vymezující obě místnosti v úrovni 1.NP jsou vyzděny na násypu valené klenby 1.PP. Strop 1.NP je dřevěný trámový, trámy jsou v polovině rozpětí podepřeny příčným průvlakem. Trámy dotčené opravou mají rozměry 200x260, 250x270, 260x270 a 240x250 mm, jsou velmi pravděpodobně z jedlového dřeva a mají ozdobně okosené spodní hrany s náběhem s kolmou drážkou. Na trámech je překládaný záklop. Spodní prkna mají tloušťku 36 mm a šířku 320 mm, mezera mezi prkny má 170 mm, prkna mají okosené dolní rohy. Prkna nejsou do trámu klapována, v mezeře je na trámu špalík. Horní prkna mají tloušťku 32 mm.

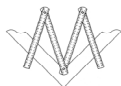
Stropní trámy i překládaný záklop byly v minulosti pohledové – kromě ozdobných okosení rohů jsou natřeny vápnem.

Průvlak má rozměry 260x250 mm, je také z jedlového dřeva, s vápenným nátěrem. Stropní trámy na něj nejsou klapované.

Podél jednoho ze stropních trámů je vedeno táhlo z oceli 20x90 mm, které spíná podélné obvodové zdi. Nad překládaným záklopem je vedeno příčné táhlo, které spíná příčné nosné zdi.

Na chodbě a v menší z místností byl dodatečně proveden podhled z trámů 260x130 mm s podbitím a omítkou na rákosu. Mezi spodním lícem stropních trámů a horním lícem rákosových trámů je 1410 mm. Nad chodbou jsou příčně orientované rákosové trámy osazené do příčky šířky 150 mm z plných cihel, vyzděné na klenbovém pasu pod podhledem chodby. Příčka končí 300 mm nad úrovní podhledu. Ve větší místnosti je podhled z rákosových trámů a omítkou na podbití a rákosu pod úrovní průvlaku.

Podlaha 2.NP má na překládaném záklopu násyp výšky 280 - 310 mm ze stavební sutě, na kterém je v chodbě v maltovém loži cementová dlažba, v komoře betonová mazanina a v koupelně keramická dlažba na betonové mazanině. V pokoji jsou v násypu polštáře



(podlahové trámký) různých vzdáleností a profilů, na které je přibita podlaha z prken tl. 36 mm šířky až 370 mm, bez pera a drážky, v jedné vrstvě.

Příčky vymezující chodbu a místnosti při vnější fasádě ve 2.NP nejsou polohově nad příčkami v přízemí. Jsou vyžděny z plných cihel v tl. 150 mm a jsou vynášeny podélným a příčným dřevěným trámem 210x270 mm, které jsou propojeny vodorovným plátem výšky 130 mm při horním líci. Krátká příčná příčka, která dělí užší místnost na dvě prostory, je vyžděna z plných cihel v tl. 150 mm na klenbovém pase, opřeném na jedné straně na dřevěný trám pod příčkou.

Příčky jsou zavěšeny táhly (dřevěnými sloupky 150x180 mm) na bačkory 180x200 mm a 160x180 mm, položené vždy přes dvojici sousedních stropních trámů stropu 2.NP. S bačkorami a trámy jsou táhla propojena kovanými třmeny 50x12 mm se třemi hřeby se čtvercovou matkou.

Strop 2.NP je z trámů výšky 280 mm s osovou vzdáleností 1000 – 1150 mm, podlaha půdy je z hliněné mazaniny tl. 80 mm na záklopu z prken tl. 36 mm s perem a drážkou. Omítaný podhled na podbití a rákosu je nesen rákosovými trámy položenými souběžně se stropními trámy.

#### *Výsledky průzkumu*

V místě staršího zatékání při vnější obvodové zdi jsou stropní trámy 1.NP včetně překládaného záklopu a trámu pod zděnou příčkou poškozeny dřevokaznou houbou do velké hloubky průřezu. Spory houby je kontaminována také obvodová stěna v místě uložených trámů a násyp v podlahách. Podrobně popisuje stav prvků v provedených sondách mykologický posudek [2]. V sondě provedené na chodbě 2.NP je patrné povrchové poškození podélného trámu pod příčkou dřevokaznou houbou.

#### ***b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.***

Skladba podlah 1.NP, 2.NP a oprava podhledu stávajícího stropu 1.NP nebyly předmětem projektu. Budou opraveny v další etapě podle způsobu využití místností.

Způsob ošetření dřevěných prvků a zdiva je popsán v mykologickém posouzení stavu dřevěných konstrukcí, jehož součástí je i návrh opatření [2].

#### *Strop 1.NP*

Poškozené stropní trámy 1.NP budou nastaveny v profilu odpovídajícím jednotlivým stávajícím trámům. Trámy budou ze smrkového dřeva, třída pevnosti C24, vlhkost maximálně 18%, hoblované s ručním doopracováním hran. Ozdobné okosení spodních hran bude provedeno podle stávajících. S nepoškozenými částmi budou spojeny svislými šikmočelnými pláty, zajištěnými 5x M20, podložkou průměr 68 mm tl. 5 mm a vloženým hmoždíkem C1 průměr 75 mm. Rozteč svorníků po vláknech bude 350 mm, kolmo k vláknům min 90 mm, vzdálenost od konců 150 mm. Vzhledem k tomu, že v rámci budoucího využití budou stropní trámy s překládaným záklopem pravděpodobně opět pohledové, doporučujeme matky s podložkami zapustit do nastavovaného trámu a otvory zaslepit dřevěným víčkem.

Na obvodové zdi budou trámy osazeny do stávajících vyčištěných kapes na nové dubové podložky tl. 30 mm. Zhlaví nebudou v kapsách zazdívána.

Kovové prvky budou natřeny základovou barvou, odstín černá.

Stávající táhla ve stropě 1.NP z ocelové pásoviny 20x90 mm budou očištěna, odrezena a natřena základovou barvou, odstín černá. Konstrukce podhledu bude očištěna.





Stávající překládaný záklop bude v potřebném rozsahu rozebrán. Jednotlivá prkna budou zhodnocena mykologem, který určí, která z prken je možné zachovat. Na opravených stropních trámech bude obnoven překládaný záklop, provedený shodně se stávajícím stavem – spodní prkna hoblovaná 36x320 mm, s okosenými spodními hranami, horní tl. 32 mm – šířku je nutné doměřit. Prkna budou použita stávající doplněná novými hoblovanými.

### *Podlaha 2.NP*

V potřebném rozsahu bude pro opravu stropu a trámů pod příčkou rozkryta podlaha 2.NP. Keramická dlažba na betonové mazanině a betonová mazanina budou odstraněny. Prkna podlahy v pokoji budou v potřebném rozsahu rozebrána, jejich stav posouzen mykologem a případná nepoškozená prkna uložena k dalšímu využití. Násyp a podlahové trámký budou vybourány a zlikvidovány na skládku.

Podlaha nebude doplňována – skladba bude navržena v další etapě podle konkrétního využití místností.

V chodbě bude rozšířena pásová sonda podél příčky. Po očištění podélného trámu bude jeho stav zhodnocen mykologem, případně navržena oprava. Podlaha bude vrácena zpět ve stávající skladbě.

### *Oprava dřevěných konstrukcí pod příčkami a příček 2.NP*

Zděná příčka tl. 150 mm na stávajícím trámu bude v celé délce podepřena. Způsob vynesení na strop 1.NP nebo zavěšení na strop 2.NP bude předem odsouhlasen projektantem. Pro podepření zdiva příčky nad vyměňovaným prahovým trámem je možné použití dřevěných hranolů procházejících příčkou. Hranoly budou podepřeny sloupky opřeny do prahového trámu umístěného nad stávajícími stropními trámy. Sloupky budou zavětrovány diagonálně přibitými fošnami. V případě vyvěšení příčky budou použity zavětrovací děrované výztužné pásy vyrobené z ocelového plechu, které budou provlečeny otvory ve zdivu a ukotveny do stropních trámů 3.NP. U tohoto řešení je nutné ve stropním podhledu vyříznout otvory pro průchod ocelových výztužných pásků.

Příčná příčka včetně opěrného klenbového pasu bude odstraněna. Ze statických důvodů nebude příčka vyzdívána zpět.

V potřebném rozsahu bude příčka na poškozené části trámu podbourána. Kovaný třmen bude demontován a poškozený konec trámu bude nastaven v profilu odpovídajícím stávajícímu – 210x270 mm, z hoblovaného smrkového dřeva pevnosti C24, vlhkost max 18%. S nepoškozenou částí bude v místě sloupku (táhla) spojen svislým plátem délky 600 mm, zajištěným po každé straně třemi vruty V8/180, celkem 6 ks. Po opravě bude očištěný a odrezaný třmen osazen zpět, nátěr třmene základovou barvou, odstín černá. Na obvodovou zeď bude trám osazen do stávající vyčištěné kapsy na novou dubovou podložku tl. 30 mm. Zhlaví nebude v kapse zazdíváno.

Spodní část příčky bude vyzděna zpět ze stávajících očištěných plných cihel na MVC 2,5. Bude doplněna vápenná omítka, dvouvrstvá štuková. Na dřevěném sloupku a ocelovém třmenu bude omítka natažena na rákos.





### *Strop 3.NP*

Dva ze stropních trámů 3.NP, na kterých jsou osazeny bačkory nesoucí příčku, je nutné zesílit.

Pro opravu bude v potřebném rozsahu rozkryta stávající hliněná mazanina tl. 80 mm a záklop z prken tl. 36 mm s perem a drážkou.

Trámy budou zesíleny jednostrannými dřevěnými příložkami z hranolů 40x280 a 100x280 mm, propojení vruty 2xV8/200 a 2xV8/100 po 500 mm.

Prostor stropu bude vyčištěn, stávající třmeny na bačkorách budou očištěny, odrezány a natřeny základovou barvou, odstín černá. Původní záklop a hliněná mazanina budou vráceny zpět.

### **B.3.5 Technologické řešení - základní popis technických a technologických zařízení**

#### ***a) popis stávajícího stavu,***

Navržená oprava neovlivní stávající řešení.

#### ***b) popis navrženého řešení,***

Stávající připojení není navrženými opravami dotčeno a zůstává beze změny.

***c) energetické výpočty.*** Vzhledem k charakteru navržené opravy nebylo předmětem.

### **B.3.6 Zásady požární bezpečnosti**

Předmětem posouzení je oprava poškozených dřevěných prvků stávajícího objektu.

Stávající stropní konstrukce jsou dřevěné trámové, svislé konstrukce jsou zděné. Stavebně konstrukční systém budovy je tedy smíšený.

Projekt řeší návrh opravy, nedochází však ke změnám nosných konstrukcí nebo dispozice, bourání otvorů, ke zřizování nových instalací nebo technologických zařízení. Poškozené prvky budou nastaveny novými shodného profilu, některé zesíleny. Do omítaného podhledu patra nebude zasahováno.

Ve smyslu ČSN 730834 čl. 3.2 se nejedná o změnu využití, nezvyšuje se požární zatížení ani se nezvyšuje počet osob. Rekonstrukci je tedy možné zařadit pod změny staveb skupiny I. Vzhledem ke druhu stavebních úprav tedy stavba nevyžaduje vybavení EPS dle vyhl. 23/2008 par. 31.

Ve smyslu ČSN 730834 čl. 4 nedochází k žádným změnám (požární odolnost měněných prvků zajišťujících stabilitu není snížena pod původní hodnotu, stupeň hořlavosti stavebních hmot ani druh nově použitých konstrukcí není oproti původnímu stavu zhoršen, u stropů nejsou použity hmoty, které při požáru odkapávají či odpadávají, požárně otevřené plochy se nemění, není zřizována vzduchotechnika, původní ÚC se neprodlužují ani nezužují, rekonstruované prostory není nutno členit do PÚ, změnou stavby nejsou zhoršeny původní parametry umožňující protipožární zásah). Požadavky kapitoly 4 jsou tedy splněny a nevyžadují se tudíž další opatření.



**B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy** Nebylo předmětem.

**B.3.8 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Vzhledem k charakteru navržené opravy nebylo předmětem.

**B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí** Nejsou známy negativní vlivy v místě stavby ani ochranná pásma zdrojů s negativními účinky v okolí stavby.

**B.4) PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Zůstává beze změny.

**B.5) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ** Nebude měněno.

**B.6) ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Stávající stav nebude měněn.

**B.7) POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

Navrhovaná obnova nemá negativní vliv na životní prostředí.

**B.8) CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Do stávajícího řešení nebude zasahováno.

**B.9 OCHRANA OBYVATELSTVA** Bez vlivu na systém ochrany obyvatelstva.

**B.10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Práce jsou prováděny v malém rozsahu, stavbu je možné zásobovat lehkými užitkovými vozidly a zajistit jimi veškerý potřebný materiál. Staveniště je odvodněno stávajícím způsobem.

Budou učiněna opatření pro minimalizaci hlučnosti a prašnosti při bouracích pracích a provádění stavby. Při přepravě suti nesmí být znečištěny veřejné komunikace. Pozemek stavby je oplocen, místo stavby bude výrazně označeno páskou proti nepovolenému vstupu. V souvislosti se stavbou nebude kácena žádná zeleň. Požadavky na přísun nebo deponie zemin mimo staveniště nejsou.

Při provádění prací budou dodržována ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech, jakož i normy související (ČSN DIN 18 915 Práce s půdou, ČSN DIN 18 916 Výsadby rostlin, ČSN DIN 18 917 Zakládání trávníků, ČSN DIN 18 918 Technicko-biologická zabezpečovací zařízení, ČSN DIN 18 919 Rozvojová a udržovací péče o rostliny).

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez, stanovenou v Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011 Sb. (hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesáhnout ve venkovním prostoru hodnotu 65 dB v době od 7 do 21 hodin a v době od 21 do 7 hodin hodnotu 45 dB).



Podle rozdělení stavby do etap a připraveného časového plánu bude v předstihu projednán zábor části chodníku podél uliční fasády. Chodník je dostatečně široký a umožní procházení chodců i po dobu trvání záboru.

V průběhu stavby budou likvidovány následující odpady a materiály specifikované dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. - o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů a vyhlášky č. 273/2021 Sb. - o podrobnostech nakládání s odpady:

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kat.	Způsob nakládání s odpadem <sup>2/</sup>	Druh odpadu	Množství/ odhad množství v tunách
170101	Beton	O	recyklace	Bouraný beton podlahy	0,5
170102	Cihly	O	recyklace	Bouraná příčka ve 2.NP	1,3
170201	Dřevo	O	skládka	Poškozené části prvků stropu a konstrukce příčky poškozené dřevokaznou houbou	1,0
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	Skládka	Suť z podlahy se sporami dřevokazné houby	5,0

Odpady vzniklé stavební činností musí být předány pouze oprávněným osobám, tj. těm, kterým byl udělen souhlas příslušným KÚ k provozování zařízení k odstraňování nebo využívání nebo ke sběru nebo k výkupu příslušného druhu odpadu. Odvoz podle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

***Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:***

Dokumentace odpovídá požadavkům Vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce č.48/1982 Sb. a 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.

Při provádění stavebních prací bude dodrženo nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění, jakož i další závazné předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Musí být zhotoveno provizorní zábradlí při výšce pádu větší než 1,5 m nad volným prostorem, případně musí být pracovníci zde se pohybující vybaveni odpovídajícími osobními bezpečnostními prostředky. Jednotliví pracovníci musí být vybaveni ochrannými pomůckami dle platných norem. Ve výškách je zákaz práce za mlhy, velkého mrazu, hustého deště a bouřky nebo při větru nad 10 m/s. Na staveništi musí být zamezen přístup nepovolaných osob a osob neseznámených se zásadami bezpečnosti pohybu po staveništi.

Režim na staveništi, délka pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena prováděcí firmou.

Realizaci stavby a jejích inženýrských a technologických celků bude provádět odborná firma s příslušným oprávněním, s odpovídajícím předmětem podnikání a za stálého dozoru jejího odpovědného pracovníka. Stavební firma bude řádně pojištěna na škody způsobené jejím vlastním zaviněním.



Provozy technických zařízení budou mít zpracovány vlastní provozní řády. Obsluha jednotlivých technologických zařízení bude výlučně prováděna osobami poučenými a oprávněnými k výkonu obsluhy.

Podle rozdělení stavby do etap a připraveného časového plánu bude v předstihu projednán zábor části silnice III. kategorie. Zábor bude vždy jen na jednom jízdním pruhu silnice, druhý pruh sloužit pro kyvadlové projíždění.

***Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny:***

Předpokládá se realizace stavby v jedné etapě. Termín zahájení stavby bude v průběhu roku 2025, ukončení stavby podle finančních možností investora.

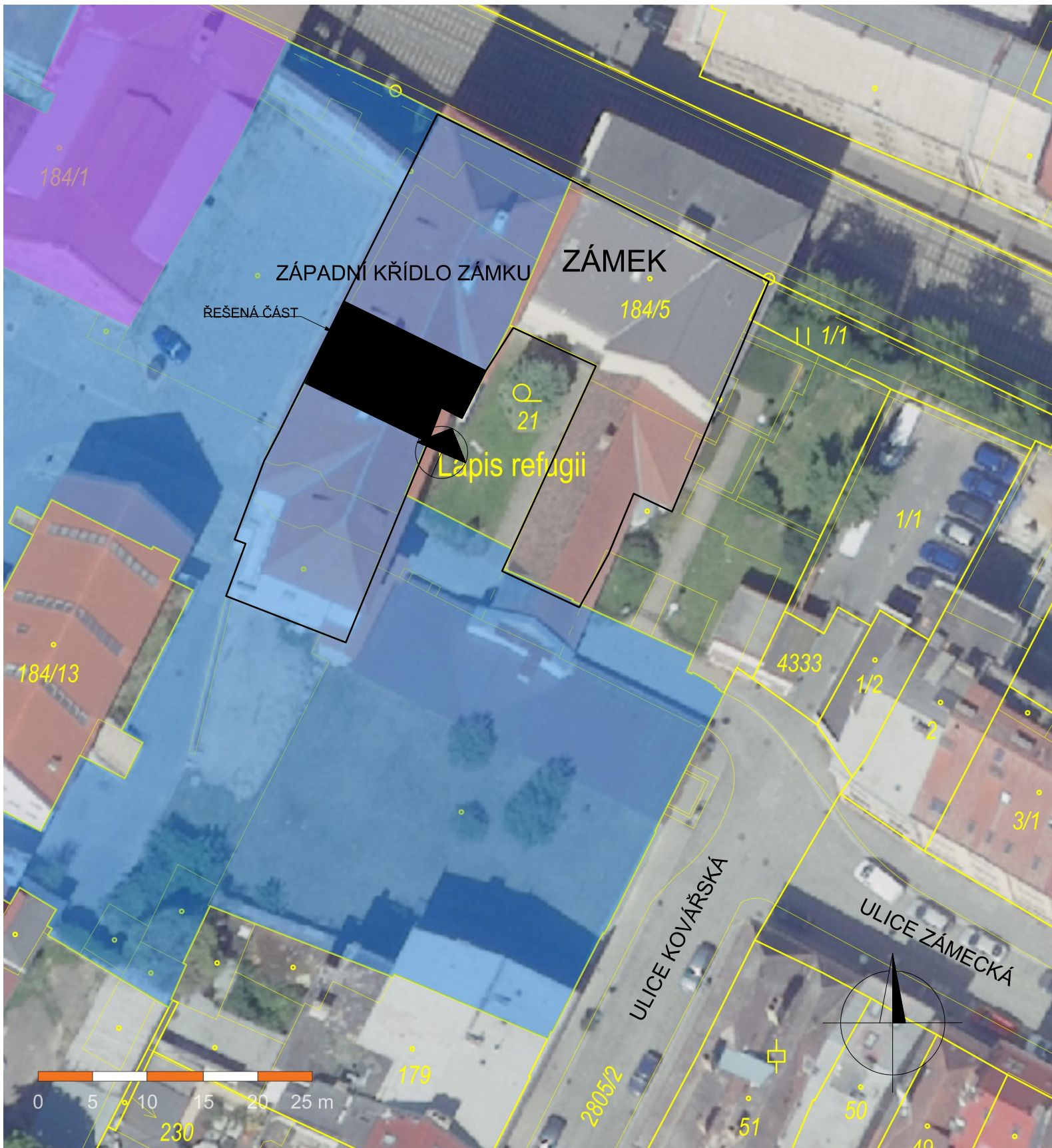
**Předpokládané kontrolní prohlídky v průběhu stavby:**

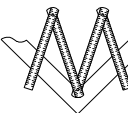
- Rozkrytí podlahy a překládaného záklopu
- Oprava stropních trámů
- Podepření příčky
- Oprava trámu pod příčkou a zesílení stropních trámů 2.NP
- Dokončovací práce

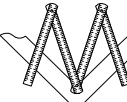
červen 2025

Martin Volejník, Zuzana Slačálková





VEDOUCÍ PROJEKTANT:	MARTIN VOLEJNÍK	 <div>MARTIN VOLEJNÍK - PROJEKCE PLZEŇSKÁ 215/445, PRAHA 5 + 420 607 627 180 martin.volejnik@seznam.cz</div>	
VYPRACOVAL:	ING. ZUZANA SLAČÁLKOVÁ		
SPOLUPRÁCE:			
ZADAVATEL:	MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 02 KOLÍN I		
AKCE: <b>KOLÍN, ZÁMEK - OPRAVA PŘÍČKY VE 2.NP ZÁMECKÉ BUDOVY</b>		DATUM	ČERVEN 2025
		ČÍSLO ZAKÁZKY	
		STUPEŇ	DPS
		MĚŘÍTKO	1:500
SITUACE		ČÁST	ČÍSLO VÝKRESU
		C	

VEDOUcí PROJEKTANT:	MARTIN VOLEJNÍK	 MARTIN VOLEJNÍK - PROJEKCE PLZEŇSKÁ 215/445, PRAHA 5 + 420 607 627 180 martin.volejnik@seznam.cz	
VYPRACOVAL:	ING. ZUZANA SLAČÁLKOVÁ		
SPOLUPRÁCE:			
ZADAVATEL:	MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 02 KOLÍN I		
AKCE: <b>KOLÍN, ZÁMEK - OPRAVA PŘÍČKY            VE 2.NP ZÁMECKÉ BUDOVY</b>		DATUM	ČERVEN 2025
		ČÍSLO ZAKÁZKY	
		STUPEŇ	DPS
		MĚŘÍTKO	
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		ČÁST	ČÍSLO VÝKRESU
		<b>D.1.1</b>	



## D.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Projekt řeší opravu části dřevěných konstrukcí ve středním traktu západního křídla zámku. Konstrukce pocházejí v 19. století, z doby Veitovské přestavby nebo rozšiřování pivovaru a přestavby zámku F. Horským (viz SHP).

Při nádvorní fasádě je zde hlavní schodiště, na které navazuje krátká střední, podélně orientovaná chodba, ze které jsou přístupné pravá a levá část křídla. V zadní části tohoto středního traktu jsou v obou patrech dvě místnosti, přístupné samostatně z chodby. Schodiště dále pokračuje na půdu (3.NP).

Příčky vymezující obě místnosti v úrovni 1.NP jsou vyzděny na násypu valené klenby 1.PP. Strop 1.NP je dřevěný trámový, trámy jsou v polovině rozpětí podepřeny příčným průvlakem. Trámy dotčené opravou mají rozměry 200x260, 250x270, 260x270 a 240x250 mm, jsou velmi pravděpodobně z jedlového dřeva a mají ozdobně okosené spodní hrany s náběhem s kolmou drážkou. Na trámech je překládaný záklop. Spodní prkna mají tloušťku 36 mm a šířku 320 mm, mezera mezi prkny má 170 mm, prkna mají okosené dolní rohy. Prkna nejsou do trámu karpována, v mezeře je na trámu špalík. Horní prkna mají tloušťku 32 mm.

Stropní trámy i překládaný záklop byly v minulosti pohledové – kromě ozdobných okosení rohů jsou natřeny vápnem.

Průvlak má rozměry 260x250 mm, je také z jedlového dřeva, s vápenným nátěrem. Stropní trámy na něj nejsou karpované.

Podél jednoho ze stropních trámů je vedeno táhlo z oceli 20x90 mm, které spíná podélné obvodové zdi. Nad překládaným záklopem je vedeno příčné táhlo, které spíná příčné nosné zdi.

Na chodbě a v menší z místností byl dodatečně proveden podhled z trámků 260x130 mm s podbitím a omítkou na rákosu. Mezi spodním lícem stropních trámů a horním lícem rákosových trámů je 1410 mm. Nad chodbou jsou příčně orientované rákosové trámy osazeny do příčky šířky 150 mm z plných cihel, vyzděné na klenbovém pasu pod podhledem chodby. Příčka končí 300 mm nad úrovní podhledu. Ve větší místnosti je podhled z rákosových trámů a omítkou na podbití a rákosu pod úrovní průvlaku.

Podlaha 2.NP má na překládaném záklopu násyp výšky 280 - 310 mm ze stavební sutě, na kterém je v chodbě v maltovém loži cementová dlažba, v komoře betonová mazanina a v koupelně keramická dlažba na betonové mazanině. V pokoji jsou v násypu polštáře (podlahové trámy) různých vzdáleností a profilů, na které je přibita podlaha z prken tl. 36 mm šířky až 370 mm, bez pera a drážky, v jedné vrstvě.

Příčky vymezující chodbu a místnosti při vnější fasádě ve 2.NP nejsou polohově nad příčkami v přízemí. Jsou vyzděny z plných cihel v tl. 150 mm a jsou vynášeny podélným a příčným dřevěným trámem 210x270 mm, které jsou propojeny vodorovným plátem výšky 130 mm při horním líci. Krátká příčná příčka, která dělí užší místnost na dvě prostory, je vyzděna z plných cihel v tl. 150 mm na klenbovém pase, opřeném na jedné straně přímo do dřevěného trámu pod příčkou.

Příčky jsou vyvěšeny táhly (dřevěnými sloupky 150x180 mm) na bačkory 180x200 mm a 160x180 mm, položené vždy přes dvojici sousedních stropních trámů stropu 2.NP.



S bačkorami a trámy jsou dřevěná táhla propojena kovanými třmeny 50x12 mm se třemi hřeby se čtvercovou matkou.

Strop 2.NP je z trámů výšky 280 mm s osovou vzdáleností 1000 – 1150 mm, podlaha půdy je z hlíněné mazaniny tl. 80 mm na záklopu z prken tl. 36 mm s perem a drážkou. Omítaný podhled na podbití a rákosu je nesen rákosovými trámy položenými souběžně se stropními trámy.

### *Výsledky průzkumu*

V místě staršího zatékání při vnější obvodové zdi jsou stropní trámy 1.NP včetně překládaného záklopu a trámu pod zděnou příčkou poškozeny dřevokaznou houbou do velké hloubky průřezu. Spóry houby je kontaminována také obvodová stěna v místě uložených trámů a násyp v podlahách. Podrobně popisuje stav prvků v provedených sondách mykologický posudek [2]. V sondě provedené na chodbě 2.NP je patrné povrchové poškození podélného trámu pod příčkou dřevokaznou houbou.

## **D.2 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Skladba podlah 1.NP, 2.NP a oprava podhledu stávajícího stropu 1.NP nebyly předmětem projektu. Budou opraveny v další etapě podle způsobu využití místností.

### *Strop 1.NP*

Poškozené stropní trámy 1.NP budou nastaveny v profilu odpovídajícím jednotlivým stávajícím trámům. Trámy budou ze smrkového dřeva, třída pevnosti C24, vlhkost maximálně 18%, hoblované s ručním doopracováním hran. Ozdobné okosení spodních hran bude provedeno podle stávajících. S nepoškozenými částmi budou spojeny svislými šikmočelnými pláty, zajištěnými 5x M20, podložkou průměr 68 mm tl. 5 mm a vloženým hmoždíkem C1 průměr 75 mm. Rozteč svorníků po vláknech bude 350 mm, kolmo k vláknům min 90 mm, vzdálenost od konců 150 mm. Vzhledem k tomu, že v rámci budoucího využití budou stropní trámy s překládaným záklopem pravděpodobně opět pohledové, doporučujeme matky s podložkami zapustit do nastavovaného trámu a otvory zaslepit dřevěným víčkem.

Na obvodové zdi budou trámy osazeny do stávajících vyčištěných kapes na nové dubové podložky tl. 30 mm. Zhlaví nebudou v kapsách zazdívána.

Kovové prvky budou natřeny základovou barvou, odstín černá.

Stávající táhla ve stropě 1.NP z ocelové pásoviny 20x90 mm budou očištěna, odrezana a natřena základovou barvou, odstín černá. Konstrukce podhledu bude očištěna.

Stávající překládaný záklop bude v potřebném rozsahu rozebrán. Jednotlivá prkna budou zhodnocena mykologem, který určí, která z prken je možné zachovat. Na opravených stropních trámech bude obnoven překládaný záklop, provedený shodně se stávajícím stavem – spodní prkna hoblovaná 36x320 mm, s okosenými spodními hranami, horní tl. 32 mm – šířku je nutné doměřit. Prkna budou použita stávající doplněná novými hoblovanými.





### *Podlaha 2.NP*

V potřebném rozsahu bude pro opravu stropu a trámů pod příčkou rozkryta podlaha 2.NP. Keramická dlažba na betonové mazanině a betonová mazanina budou odstraněny. Prkna podlahy v pokoji budou v potřebném rozsahu rozebrána, jejich stav posouzen mykologem a případná nepoškozená prkna uložena k dalšímu využití. Násyp a podlahové trámký budou vybourány a zlikvidovány na skládku.

Podlaha nebude doplňována – skladba bude navržena v další etapě podle konkrétního využití místností.

V chodbě bude rozšířena pásová sonda podél příčky. Po očištění podélného trámu bude jeho stav zhodnocen mykologem, případně navržena oprava. Podlaha bude vrácena zpět ve stávající skladbě.

### *Oprava dřevěných konstrukcí pod příčkami a příček 2.NP*

Zděná příčka tl. 150 mm na stávajícím trámu bude v celé délce podepřena. Způsob vynesení na strop 1.NP nebo zavěšení na strop 2.NP bude předem odsouhlasen projektantem. Pro podepření zdiva příčky nad vyměňovaným prahovým trámem je možné použití dřevěných hranolů 80 x 140 mm procházejících příčkou – rozmístit po 600 mm. Hranoly budou podepřeny sloupky 80 x 140 mm opřeny do prahového trámu 140 x 80 mm umístěného nad stávajícími stropními trámy. Sloupky budou zavětrovány diagonálně přibítymi fošnami 30 x 150 mm. V případě vyvěšení příčky budou použity zavětrovací děrované výztužné pásky vyrobené z ocelového plechu, které budou po 1050 mm provlečeny otvory ve zdivu a ukotveny do stropních trámů 3.NP. U tohoto řešení je nutné ve stropním podhledu vyříznout otvory pro průchod ocelových výztužných pásek.

Příčná příčka včetně opěrného klenbového pasu bude odstraněna. Ze statických důvodů nebude příčka vyzdívána zpět.

V potřebném rozsahu bude příčka na poškozené části trámu podbourána. Kovaný třmen bude demontován a poškozený konec trámu bude nastaven v profilu odpovídajícím stávajícímu – 210x270 mm, z hoblovaného smrkového dřeva pevnosti C24, vlhkost max 18%. S nepoškozenou částí bude v místě sloupku (táhla) spojen svislým plátem délky 600 mm, zajištěným po každé straně třemi vruty V8/180, celkem 6 ks. Po opravě bude očištěný a odrezený třmen osazen zpět, nátěr třmene základovou barvou, odstín černá. Na obvodovou zeď bude trám osazen do stávající vyčištěné kapsy na novou dubovou podložku tl. 30 mm. Zhlaví nebude v kapse zazdíváno.

Spodní část příčky bude vyzděna zpět ze stávajících očištěných plných cihel na MVC 2,5. Bude doplněna vápenná omítka, dvouvrstvá štuková. Na dřevěném sloupku a ocelovém třmenu bude omítka natažena na rákos.

### *Strop 3.NP*

Dva ze stropních trámů 3.NP, na kterých jsou osazeny bačkory nesoucí příčku, je nutné zesílit.

Pro opravu bude v potřebném rozsahu rozkryta stávající hliněná mazanina tl. 80 mm a záklop z prken tl. 36 mm s perem a drážkou.

Trámy budou zesíleny jednostrannými dřevěnými příložkami z hranolů 40x280 a 100x280 mm, propojení vruty 2xV8/200 a 2xV8/100 po 500 mm.



Prostor stropu bude vyčištěn, stávající třmeny na bačkorách budou očištěny, odrezány a natřeny základovou barvou, odstín černá. Původní záklop a hliněná mazanina budou vráceny zpět.

**Způsob ošetření dřevěných prvků a zdiva je popsán v mykologickém posouzení stavu dřevěných konstrukcí, jehož součástí je i návrh opatření [2].**

Níže je popsáno pouze základní doporučení :

Při výměně stávajících dřevěných prvků (*vč. vkládaných fošnových přílozek*), respektive jejich částí, je příhodné použít nové dřevo ostrohranně opracované, odkorněné, vysušené v závislosti na interiérových klimatických podmínkách (*pod 20%*) a důkladně chemicky ošetřené vhodnými biocidními přípravky, a to minimálně metodou dlouhodobého máčení v impregnační lázni nebo průmyslovou nízkotlakou impregnací (*optimální je technologie průmyslové nízkotlaké impregnace*). Vhodnými chemickými přípravky je vhodné ošetřit také všechny řezné plochy. Způsob chemické sanace dřevěných konstrukčních prvků a druh použitých chemických přípravků je vhodné volit dle konečné expozice a třídy ohrožení dřeva. Stávající vzdušné konstrukční prvky, po mechanickém očištění, postačí ošetřit nástřikem či nátěrem biocidních přípravků, dřevěné prvky v kontaktu se zdivem či v jeho blízkosti, pak hloubkovou nízkotlakou injektáží.

červen 2025

Martin Volejník, Zuzana Slačálková

KOLÍN, ZÁMEK - OPRAVA PŘÍČKY VE 2.NP ZÁMECKÉ BUDOVY

VÝPIS ŘEZIVA

SMRKOVÉ DŘEVO, třída pevnosti C24, vlhkosti max. 18%

OZN.	PROFIL mm		PROFIL cm2	DÉLKA mm	POČET ks	DÉLKA CELK. m	KUBATURA m3	POLOHA číslo vazby	POPIS	ZPŮSOB OPRAVY
	ŠÍŘKA	VÝŠKA								
ST/1	200	260	520	3500	1	3,50	0,18		stropní trám	nastavit, délka včetně spoje, spoj viz PD, ozdobné okosení spodních hran
ST/2	250	270	675	3500	1	3,50	0,24		stropní trám	nastavit, délka včetně spoje, spoj viz PD, ozdobné okosení spodních hran
ST/3	260	270	702	3500	1	3,50	0,25		stropní trám	nastavit, délka včetně spoje, spoj viz PD, ozdobné okosení spodních hran
ST/4	240	250	600	3500	1	3,50	0,21		stropní trám	nastavit, délka včetně spoje, spoj viz PD, ozdobné okosení spodních hran
NT	210	270	567	3500	1	3,50	0,20		trám pod příčkou	nastavit, délka včetně spoje, spoj viz PD
ZT/1	100	280	280	7400	1	7,40	0,21		zesílení trámu	se stávajícím trámem prokotvit vruty - viz PD
ZT/2	40	280	112	7500	1	7,50	0,08		zesílení trámu	se stávajícím trámem prokotvit vruty - viz PD
PZ	320	36	115,2	3800	7	26,60	0,31		překládaný záklop	spodní vrstva, ozdobně okosené hrany
	240	36	86,4	170	28	4,76	0,04		špalíky	špalíky mezi prkny na stropních trámech odhad - provést podle stávajících
PZ	320	32	102,4	3800	7	26,60	0,27		překládaný záklop	horní vrstva - šířku prken doměřit podle stávajících!!
CELKEM DŘEVA							1,98		m3	
Prořez 10%							0,20		m3	
CELKEM DŘEVA + PROŘEZ							2,18		m3	

PODEPŘENÍ CIHELNÉ PŘÍČKY

OZN.	PROFIL mm		PROFIL cm2	DÉLKA mm	POČET ks	DÉLKA CELK. m	KUBATURA m3	POLOHA číslo vazby	POPIS	ZPŮSOB OPRAVY
	ŠÍŘKA	VÝŠKA								
	80	140	112	2100	9	18,90	0,21		nosný podpěrný trám	
	80	140	112	1300	18	23,40	0,26		sloupek	
	140	80	112	5100	2	10,20	0,11		prahový trám	
	30	150	45			35,00	0,16		zavětrování	
CELKEM DŘEVA							0,75		m3	
Prořez 10%							0,07		m3	
CELKEM DŘEVA + PROŘEZ							0,82		m3	

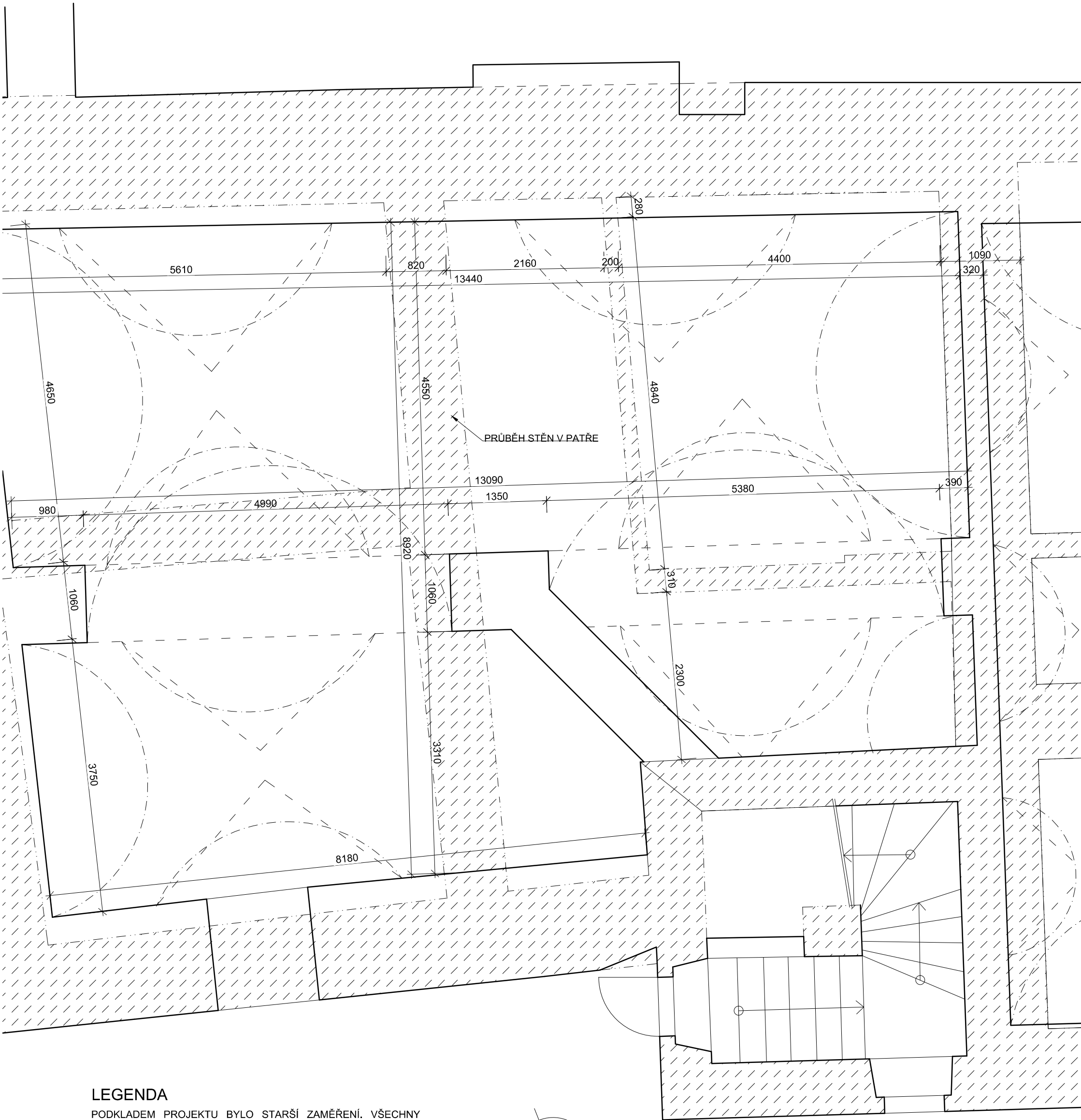
DUBOVÉ DŘEVO

OZN.	PROFIL mm		PROFIL cm2	DÉLKA mm	POČET ks	DÉLKA CELK. m	KUBATURA m3	POLOHA číslo vazby	POPIS	ZPŮSOB OPRAVY
	ŠÍŘKA	VÝŠKA								
	280	30	84	280	9	2,52	0,02		podložky	podložky v kapsách pod trámy
CELKEM DŘEVA							0,02		m3	
Prořez 10%							0,00		m3	
CELKEM DŘEVA + PROŘEZ							0,02		m3	

Řezivo hoblované s ručním doopracováním (mírné sražení hran).

Délky prvků jsou orientační!! Musí se upřesnit při realizaci.

Všechno řezivo je nutno ošetřit nátěrem dle mykologického posudku, který je součástí PD.

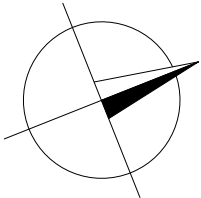


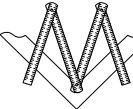
LEGENDA

PODKLADEM PROJEKTU BYLO STARŠÍ ZAMĚŘENÍ. VŠECHNY ROZMĚRY JE NUTNÉ NA STAVBĚ OVĚŘOVAT!



ZDIVO 1.NP



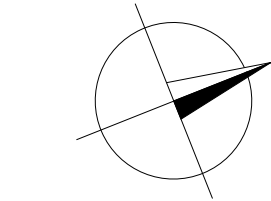
VEDOUCÍ PROJEKTANT:	MARTIN VOLEJNÍK	<div><div>MARTIN VOLEJNÍK - PROJEKCE PLZEŇSKÁ 215/445, PRAHA 5 + 420 607 627 180 martin.volejnik@seznam.cz</div></div>	
VYPRACOVAL:	ING. ZUZANA SLAČÁLKOVÁ		
SPOLUPRÁCE:			
ZADAVATEL:	MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 02 KOLÍN I		
AKCE: <b>KOLÍN, ZÁMEK - OPRAVA PŘÍČKY VE 2.NP ZÁMECKÉ BUDOVY</b>		DATUM	ČERVEN 2025
		ČÍSLO ZAKÁZKY	
		STUPĚŇ	DPS
		MĚŘÍTKO	1:50
<b>PŮDORYS 1.PP - STÁVAJÍCÍ STAV</b>		ČÁST <b>D.1.1</b>	ČÍSLO VÝKRESU <b>01</b>




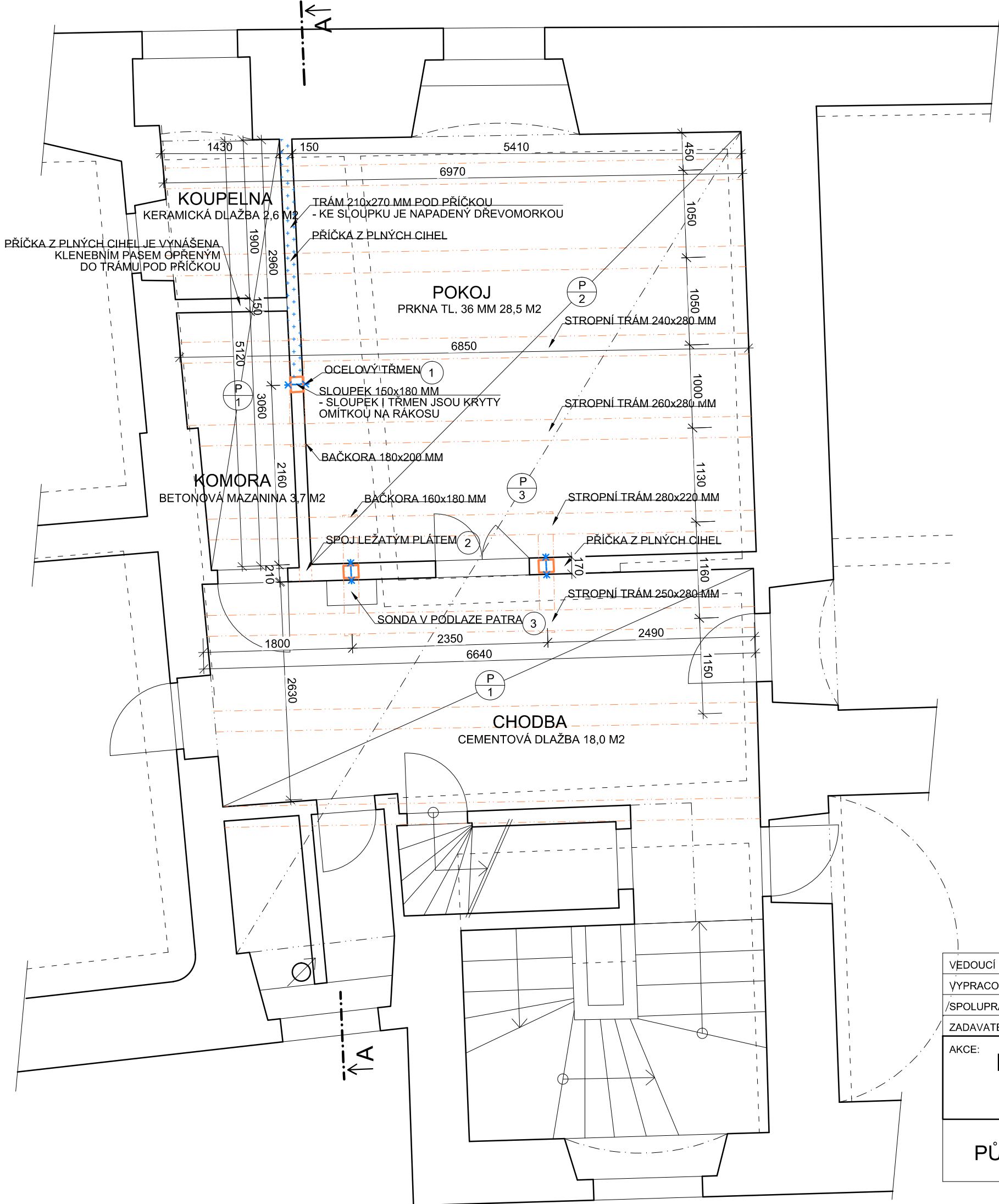
### LEGENDA

PODKLADEM PROJEKTU BYLO STARŠÍ ZAMĚŘENÍ. VŠECHNY ROZMĚRY JE NUTNÉ NA STAVBĚ OVĚŘOVAT!

- STÁVAJÍCÍ DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE OSTATNÍ BEZ ROZLIŠENÍ
- DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE NAPADENÉ DŘEVOKAZNOU HOUBOU - VIZ MYKOLOGICKÝ POSUDEK
- NA STROPNÍCH TRÁMECH JE PŘEKLÁDANÝ ZÁKLOP. SPODNÍ PRKNA MAJÍ TL. 36 MM, ŠÍŘKU 320 MM, JSOU OKOSENÁ, LEŽÍ NA TRÁMECH SHORA (MEZERY JSOU VYPLNĚNY ŠPALÍKY), HORNÍ TL. 32 MM. PRKNA I STROPNÍ TRÁMY JSOU NATŘENY VÁPNEM.



VEDOUcí PROJEKTANT:	MARTIN VOLEJNÍK	 <div>MARTIN VOLEJNÍK - PROJEKCE PLZEŇSKÁ 215/445, PRAHA 5 + 420 607 627 180 martin.volejnik@seznam.cz</div>	
VYPRACOVAL:	ING. ZUZANA SLAČÁLKOVÁ		
SPOLUPRÁCE:			
ZADAVATEL:	MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 02 KOLÍN I		
AKCE: <b>KOLÍN, ZÁMEK - OPRAVA PŘÍČKY VE 2.NP ZÁMECKÉ BUDOVY</b>		DATUM	ČERVEN 2025
		ČÍSLO ZAKÁZKY	
		STUPEŇ	DPS
		MĚŘÍTKO	1:50
PŮDORYS 1.NP (PŘÍZEMÍ) - STÁVAJÍCÍ STAV		ČÁST <b>D.1.1</b>	ČÍSLO VÝKRESU <b>02</b>



## LEGENDA

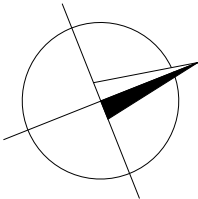
PODKLADEM PROJEKTU BYLO STARŠÍ ZAMĚŘENÍ. VŠECHNY ROZMĚRY JE NUTNÉ NA STAVBĚ OVĚŘOVAT!


- STÁVAJÍCÍ DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE OSTATNÍ BEZ ROZLIŠENÍ
- +++ DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE NAPADENÉ DŘEVOKAZNOU HOUBOU - VIZ MYKOLOGICKÝ POSUDEK

- PZ  
1 NA STROPNÍCH TRÁMECH JE PŘEKLÁDANÝ ZÁKLOP. SPODNÍ PRKNA MAJÍ TL. 36 MM, ŠÍŘKU 320 MM, JSOU OKOSENÁ, LEŽÍ NA TRÁMECH SHORA (MEZERY JSOU VYPLNĚNY ŠPALÍKY), HORNÍ TL. 32 MM. PRKNA I STROPNÍ TRÁMY JSOU NATŘENY VÁPNEM.
- 1 SLOUPKY NA BAČKORÁCH A TRÁMY POD PŘÍČKOU JSOU ZAVĚŠENY TRMENY Z PÁSOVÉ OCELI 50x12 MM, 3x KOVANÝ HŘEB SE ČTVERCOVOU MATKOU
- 2 KOLMÝ TRÁM JE DO PODÉLNÉHO KOTVENÝ SHORA LEŽATÝM TRÁMEM VÝŠKY 130 MM
- 3 V SONDĚ V PODLAZE JE VIDĚT POŠKOZENÍ POVRCHU TRÁMU HNILOBOU. V ŠÍŘCE 30 CM PODĚL STĚNY JE NUTNÉ DOPLNIT ROZKRYTÍ PODLAHY A ZAJISTIT POSOUZENÍ STAVU TRÁMU MYKOLOGEM.

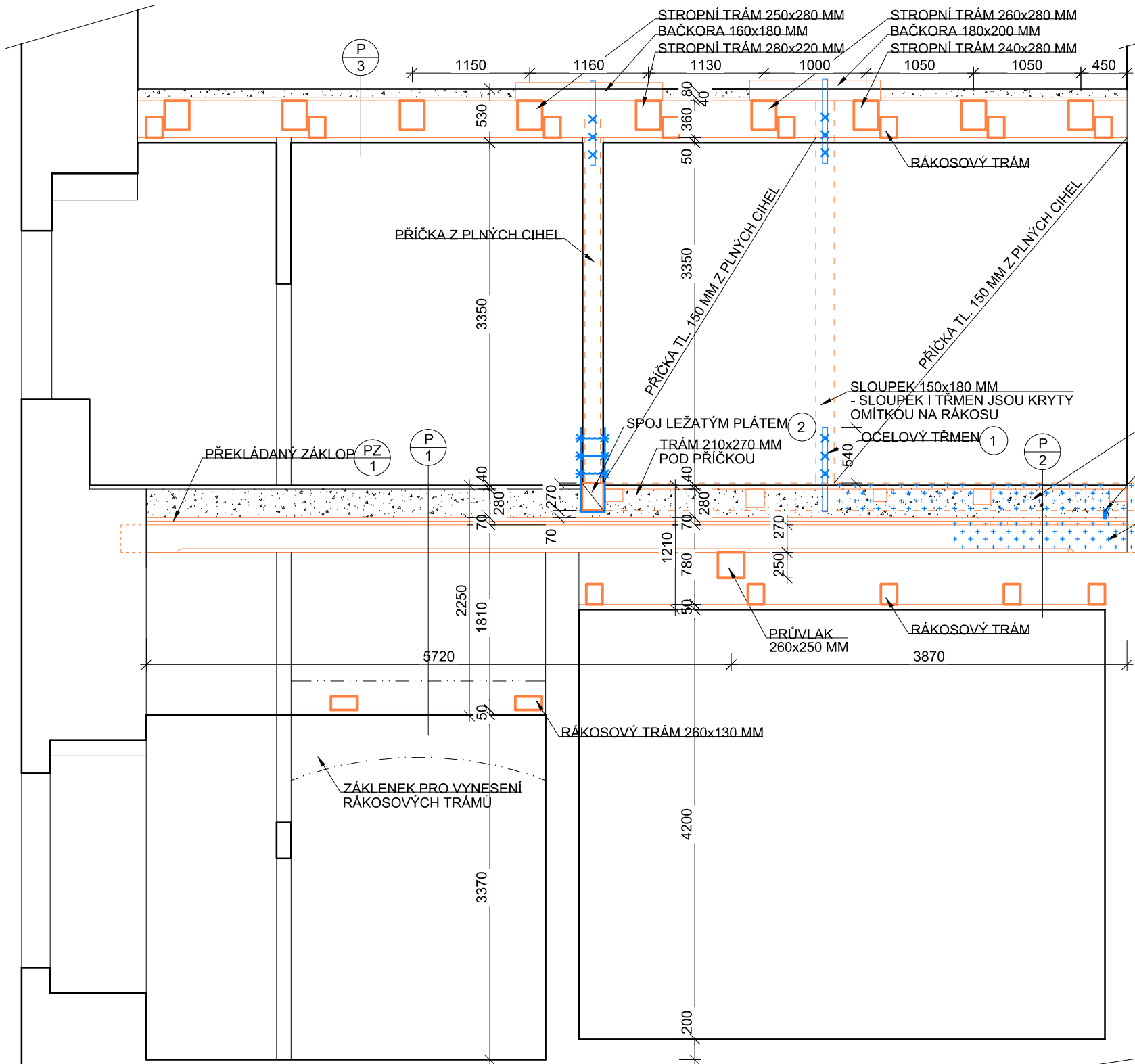
## VÝPIS SKLADEB

- P  
1 SKLADBA STROPU 1.NP A PODLAHY 2.NP - CHODBA, KOMORA A KOUPELNA:
  - DLAŽBA TL. 30 MM V LOŽI Z MALTY (CHODBA) / BETONOVÁ MAZANINA TL. 50 MM (KOMORA PŘÍSTUPNÁ Z CHODBY A KOUPELNA)
  - NÁSYP ZE STAVEBNÍ SUTĚ TL. 280 - 310 MM
  - PŘEKLÁDANÝ ZÁKLOP, HORNÍ PRKNA TL. 32, SPODNÍ 36 MM
  - STROPNÍ TRÁMY
  - RÁKOSOVÉ TRÁMY, PODBITÍ A VÁPENNÁ OMÍTKA NA RÁKOSU
- P  
2 SKLADBA STROPU 1.NP A PODLAHY 2.NP - POKOJ:
  - PRKNA TL. 36 MM ŠÍŘKY AŽ 370 MM
  - PODLAHOVÉ TRÁMKY (180x180, 170x120, 170x150 MM AJ.) V NÁSYPU
  - NÁSYP ZE STAVEBNÍ SUTĚ TL. 280 - 310 MM
  - PŘEKLÁDANÝ ZÁKLOP, HORNÍ PRKNA TL. 32, SPODNÍ 36 MM
  - STROPNÍ TRÁMY
  - RÁKOSOVÉ TRÁMY, PODBITÍ A VÁPENNÁ OMÍTKA NA RÁKOSU
- P  
3 SKLADBA PODLAHY 3.NP (PŮDY):
  - HLINĚNÁ MAZANINA TL. 80 MM
  - ZÁKLOP Z PRKEN TL. 36 MM P+D
  - STROPNÍ TRÁMY
  - RÁKOSOVÉ TRÁMY
  - PODBITÍ A VÁPENNÁ OMÍTKA NA RÁKOSU



VEDOUCÍ PROJEKTANT:	MARTIN VOLEJNÍK	 <div>MARTIN VOLEJNÍK - PROJEKCE PLZEŇSKÁ 215/445, PRAHA 5 + 420 607 627 180 martin.volejnik@seznam.cz</div>	
VYPRACOVAL:	ING. ZUZANA SLAČÁLKOVÁ		
/SPOLUPRÁCE:			
ZADAVATEL:	MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 02 KOLÍN I		
AKCE: <b>KOLÍN, ZÁMEK - OPRAVA PŘÍČKY VE 2.NP ZÁMECKÉ BUDOVY</b>		DATUM	ČERVEN 2025
		ČÍSLO ZAKÁZKY	
		STUPEŇ	DPS
		MĚŘÍTKO	1:50
PŮDORYS 2.NP (PATRA) - STÁVAJÍCÍ STAV		ČÁST <b>D.1.1</b>	ČÍSLO VÝKRESU <b>03</b>





LEGENDA


PODKLADEM PROJEKTU BYLO STARŠÍ ZAMĚŘENÍ. VŠECHNY ROZMĚRY JE NUTNÉ NA STAVBĚ OVĚŘOVAT!

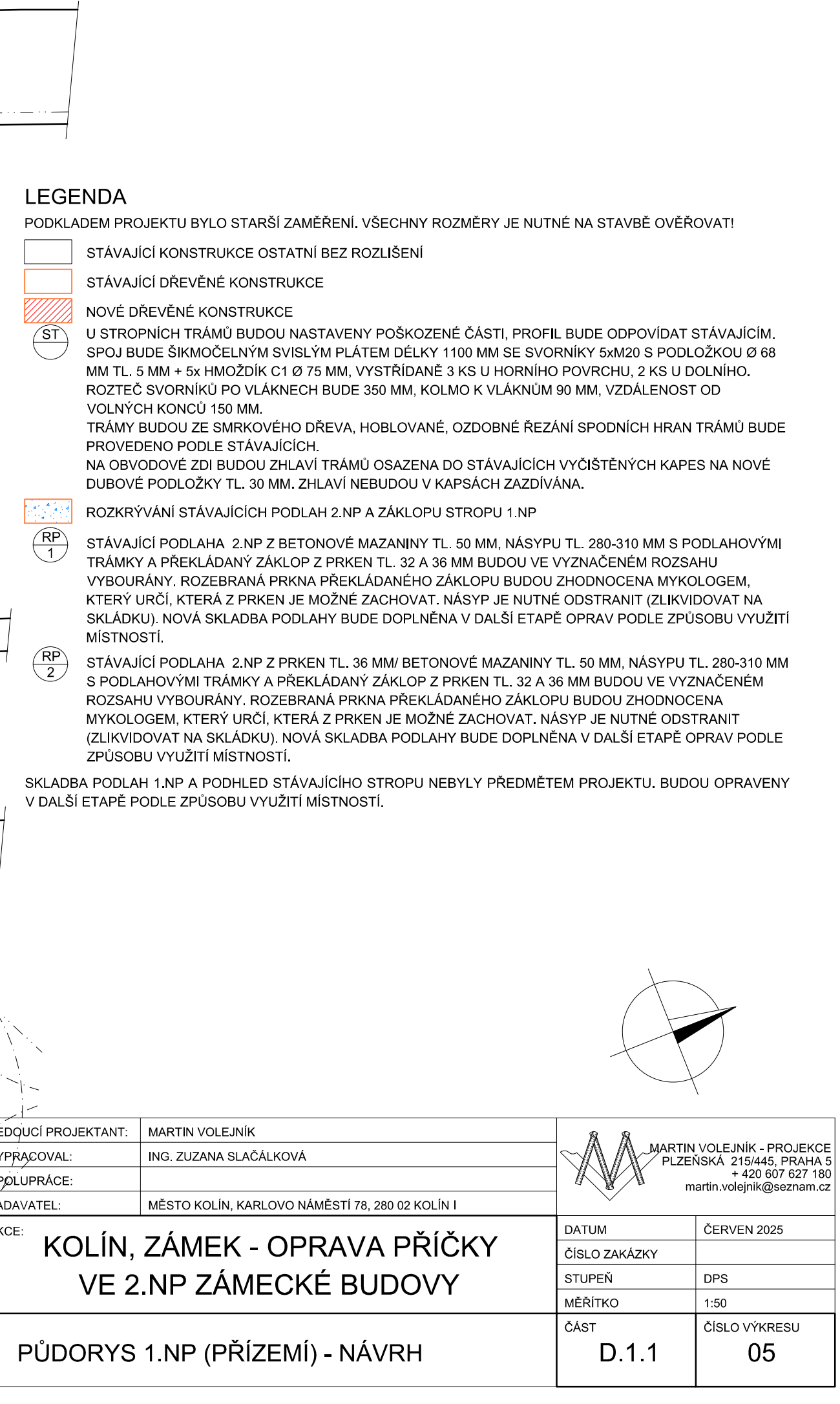
- STÁVAJÍCÍ DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ NÁSYP
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE OSTATNÍ BEZ ROZLIŠENÍ
- DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE NAPADENÉ DŘEVOKAZNOU HOUBOU - VIZ MYKOLOGICKÝ POSUDEK


- NA STROPNÍCH TRÁMECH JE PŘEKLÁDANÝ ZÁKLOP. SPODNÍ PRKNA MAJÍ TL. 36 MM, ŠÍŘKU 320 MM, JSOU OKOSENÁ, LEŽÍ NA TRÁMECH SHORA (MEZERY JSOU VYPLNĚNY ŠPALÍKY), HORNÍ TL. 32 MM. PRKNA I STROPNÍ TRÁMY JSOU NATŘENY VÁPNEM.
- SLOUPKY NA BAČKORÁCH A TRÁMY POD PŘÍČKOU JSOU ZAVĚŠENY TRMENY Z PÁSOVÉ OCELI 50x12 MM, 3x KOVANÝ HŘEB SE ČTVERCOVOU MATKOU
- KOLMÝ TRÁM JE DO PODÉLNÉHO KOTVENÝ SHORA LEŽATÝM TRÁMEM VÝŠKY 130 MM

VÝPIS SKLADEB

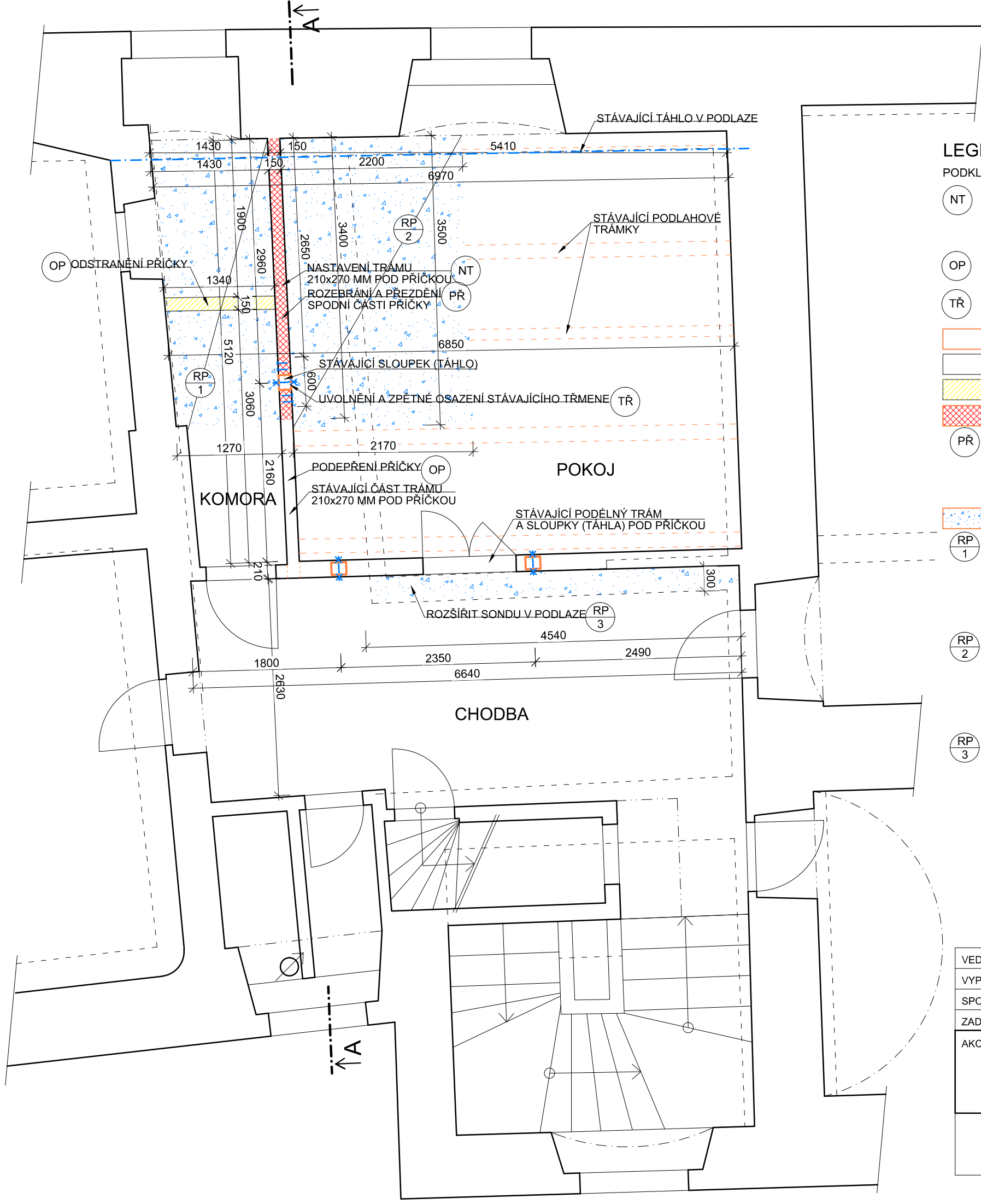
- SKLADBA STROPU 1.NP A PODLAHY 2.NP - CHODBA, KOMORA A KOUPELNA:
  - DLAŽBA TL. 30 MM V LOŽI Z MALTY (CHODBA) / BETONOVÁ MAZANINA TL. 50 MM (KOMORA PŘÍSTUPNÁ Z CHODBY A KOUPELNA)
  - NÁSYP ZE STAVEBNÍ SUTĚ TL. 280 - 310 MM
  - PŘEKLÁDANÝ ZÁKLOP, HORNÍ PRKNA TL. 32, SPODNÍ 36 MM
  - STROPNÍ TRÁMY
  - RÁKOSOVÉ TRÁMY, PODBITÍ A VÁPENNÁ OMÍTKA NA RÁKOSU
- SKLADBA STROPU 1.NP A PODLAHY 2.NP - POKOJ:
  - PRKNA TL. 36 MM ŠÍŘKY AŽ 370 MM
  - PODLAHOVÉ TRÁMKY (180x180, 170x120, 170x150 MM AJ.) V NÁSYPU
  - NÁSYP ZE STAVEBNÍ SUTĚ TL. 280 - 310 MM
  - PŘEKLÁDANÝ ZÁKLOP, HORNÍ PRKNA TL. 32, SPODNÍ 36 MM
  - STROPNÍ TRÁMY
  - RÁKOSOVÉ TRÁMY, PODBITÍ A VÁPENNÁ OMÍTKA NA RÁKOSU
- SKLADBA PODLAHY 3.NP (PŮDY):
  - HLINĚNÁ MAZANINA TL. 80 MM
  - ZÁKLOP Z PRKEN TL. 36 MM P+D
  - STROPNÍ TRÁMY
  - RÁKOSOVÉ TRÁMY
  - PODBITÍ A VÁPENNÁ OMÍTKA NA RÁKOSU

VEDOUCÍ PROJEKTANT:	MARTIN VOLEJNÍK	 <div>MARTIN VOLEJNÍK - PROJEKCE PLZEŇSKÁ 215/445, PRAHA 5 + 420 607 627 180 martin.volejnik@seznam.cz</div>	
VYPRACOVAL:	ING. ZUZANA SLAČÁLKOVÁ		
SPOLUPRÁCE:			
ZADAVATEL:	MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 02 KOLÍN I		
AKCE: <b>KOLÍN, ZÁMEK - OPRAVA PŘÍČKY VE 2.NP ZÁMECKÉ BUDOVY</b>		DATUM	ČERVEN 2025
		ČÍSLO ZAKÁZKY	
		STUPEŇ	DPS
		MĚŘÍTKO	1:50
<b>ŘEZ A - A - STÁVAJÍCÍ STAV</b>		ČÁST	ČÍSLO VÝKRESU
		<b>D.1.1</b>	<b>04</b>



VEDOUcí PROJEKTANT:	MARTIN VOLEJNÍK	 <div>MARTIN VOLEJNÍK - PROJEKCE PLZEŇSKÁ 215/445, PRAHA 5 + 420 607 627 180 martin.volejnik@seznam.cz</div>	
VYPRACOVAL:	ING. ZUZANA SLAČÁLKOVÁ		
SPOLUPRÁCE:			
ZADAVATEL:	MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 02 KOLÍN I		
AKCE: <div>KOLÍN, ZÁMEK - OPRAVA PŘÍČKY VE 2.NP ZÁMECKÉ BUDOVY</div>		DATUM ČÍSLO ZAKÁZKY STUPEŇ MĚŘÍTKO	ČERVEN 2025  DPS 1:50
PŮDORYS 1.NP (PŘÍZEMÍ) - NÁVRH		ČÁST D.1.1	ČÍSLO VÝKRESU 05

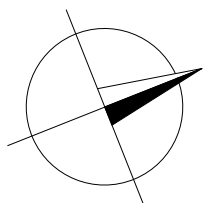


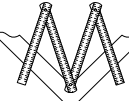


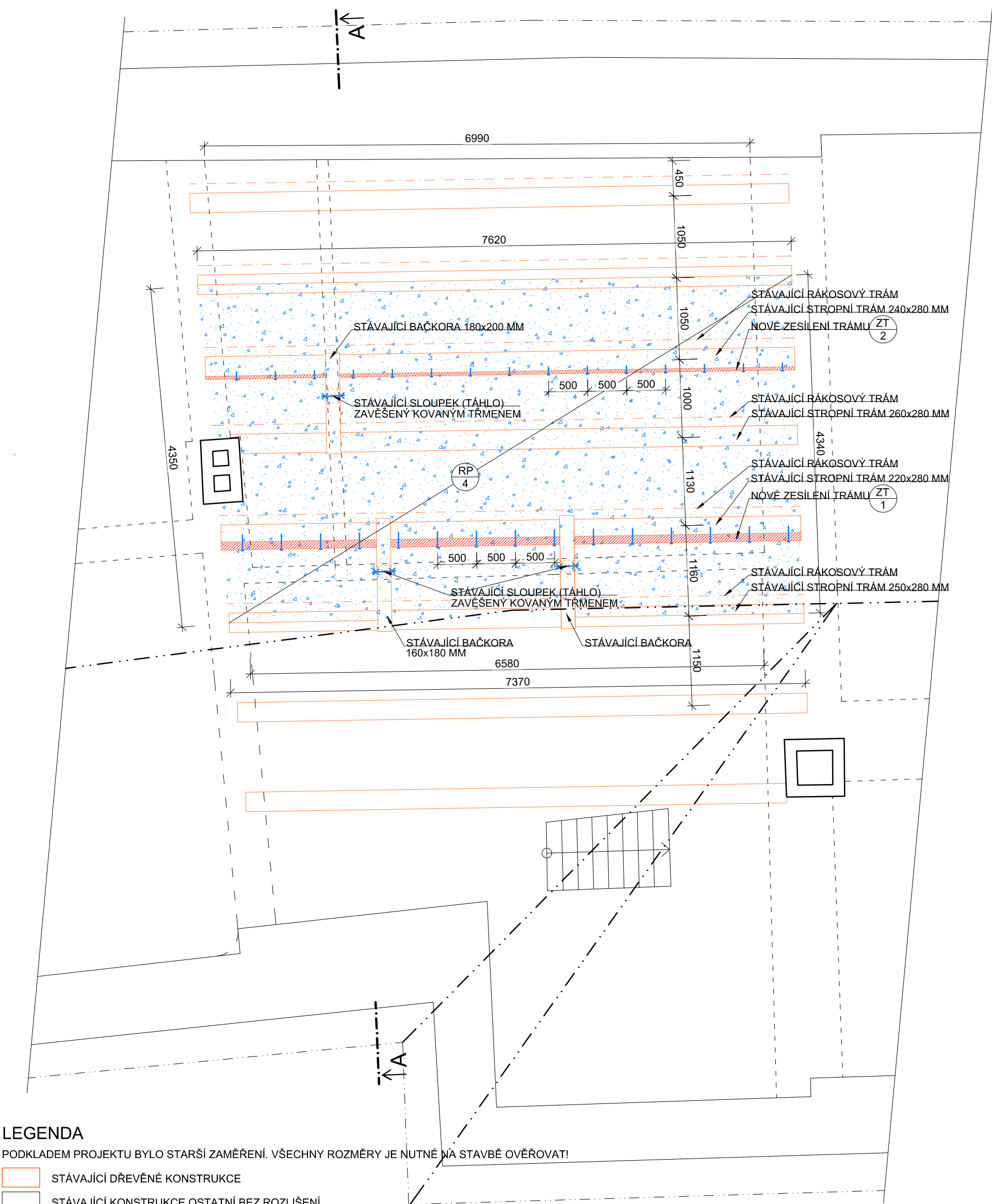
## LEGENDA

PODKLADEM PROJEKTU BYLO STARŠÍ ZAMĚŘENÍ. VŠECHNY ROZMĚRY JE NUTNÉ NA STAVBĚ OVĚŘOVAT!

- (NT) POŠKOZENÁ ČÁST STÁVAJÍCÍHO TRÁMU 210x270 MM DÉLKY 3500 MM POD PŘÍČKOU BUDE VYMĚNĚNA. SPOJ S NEPOŠKOZENOU ČÁSTÍ BUDE V MÍSTĚ TRMENU LEŽATÝM PLÁTEM DÉLKY 600 MM, ZAJIŠTĚNÝM PO OBOU STRANÁCH TRMENU VRUTY 3xv8/180. NA OBVODOVÉ ZDI BUDE ZHLAVÍ TRÁMU OSAZENO DO STÁVAJÍCÍ VYČIŠTĚNÉ KAPSY NA NOVOU DUBOVOU PODLOŽKU TL. 30 MM. ZHLAVÍ NEBUDE V KAPSE ZAZDÍVÁNO.
- (OP) PŘED OPRAVOU TRÁMU JE NUTNÉ PŘÍČKU V CELÉ DÉLCE VYVĚSIT NEBO PODEPŘÍT - ZPŮSOB PODEPŘENÍ PŘÍČKY BUDE PŘEDEM ODSOUHLASEN PROJEKTANTEM.
- (TR) PŘED OPRAVOU TRÁMU BUDE STÁVAJÍCÍ TRMEN ROZEBRÁN. PO OPRAVĚ BUDE OSAZEN ZPĚT. OČIŠTĚNÍ A OŠETŘENÍ KOVANÉHO TRMENU VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA.
- STÁVAJÍCÍ DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE OSTATNÍ BEZ ROZLIŠENÍ
- ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍ PŘÍČKY Z PLNÝCH CIHEL, ZE STATICKÝCH DŮVODŮ NEBUDE VYZDĚNA ZPĚT.
- STÁVAJÍCÍ PŘÍČKA Z PLNÝCH CIHEL BUDE NAD NASTAVOVANOU ČÁSTÍ TRÁMU V PRUHU VÝŠKY 600 MM ROZEBRÁNA (PO VYVĚŠENÍ NEBO PODEPŘENÍ, VIZ VÝŠE). PO OPRAVĚ TRÁMU BUDE PŘÍČKA VYZDĚNA ZPĚT ZE STÁVAJÍCÍCH OČIŠTĚNÝCH PLNÝCH CIHEL NA MVC 2,5. SE SVISLÝMI KONSTRUKCEMI BUDE PROVÁZANA ŠMORCOVÁNÍM. NA PŘEZDĚNÝCH ČÁSTECH BUDE DOPLNĚNA VÁPENNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA, NA STÁVAJÍCÍM SLOUPKU (TÁHLU) A KOVANÉM TRMENU NA RÁKOSU.
- (PŘ) ROZKRÝVÁNÍ STÁVAJÍCÍCH PODLAH 2.NP
- (RP 1) STÁVAJÍCÍ PODLAHA 2.NP Z BETONOVÉ MAZANINY TL. 50 MM, NÁSYPU TL. 280-310 MM S PODLAHOVÝMI TRÁMKY A PŘEKLÁDANÝ ZÁKLUP Z PRKEN TL. 32 A 36 MM BUDOU VE VYZNAČENÉM ROZSAHU VYBOURÁNY. ROZEBRANÁ PRKNA PŘEKLÁDANÉHO ZÁKLUPU BUDOU ZHODNOCENA MYKOLOGEM, KTERÝ URČÍ, KTERÁ Z PRKEN JE MOŽNÉ ZACHOVAT. NÁSYP JE NUTNÉ ODSTRANIT (ZLIKVIDOVAT NA SKLÁDKU). NOVÁ SKLADBA PODLAHY BUDE DOPLNĚNA V DALŠÍ ETAPĚ OPRAV PODLE ZPŮSOBU VYUŽITÍ MÍSTNOSTÍ.
- (RP 2) STÁVAJÍCÍ PODLAHA 2.NP Z PRKEN TL. 36 MM/ BETONOVÉ MAZANINY TL. 50 MM, NÁSYPU TL. 280-310 MM S PODLAHOVÝMI TRÁMKY A PŘEKLÁDANÝ ZÁKLUP Z PRKEN TL. 32 A 36 MM BUDOU VE VYZNAČENÉM ROZSAHU VYBOURÁNY. ROZEBRANÁ PRKNA PŘEKLÁDANÉHO ZÁKLUPU BUDOU ZHODNOCENA MYKOLOGEM, KTERÝ URČÍ, KTERÁ Z PRKEN JE MOŽNÉ ZACHOVAT. NÁSYP JE NUTNÉ ODSTRANIT (ZLIKVIDOVAT NA SKLÁDKU). NOVÁ SKLADBA PODLAHY BUDE DOPLNĚNA V DALŠÍ ETAPĚ OPRAV PODLE ZPŮSOBU VYUŽITÍ MÍSTNOSTÍ.
- (RP 3) STÁVAJÍCÍ PODLAHA CHODBY 2.NP Z CEMENTOVÉ DLAŽBY V MALTOVÉM LOŽÍ A NÁSYPU TL. 280-310 MM BUDOU PODÉL TRÁMU ROZKRYTY, PODÉLNÝ TRÁM BUDE OČIŠTĚN. PO ZHODNOCENÍ STAVU PODÉLNÉHO TRÁMU MYKOLOGEM BUDE PODLAHA VRÁCENA ZPĚT VE SKLADBĚ ODPOVÍDAJÍCÍ STÁVAJÍCÍMU STAVU.



VEDOUCÍ PROJEKTANT:	MARTIN VOLEJNÍK	 <b>MARTIN VOLEJNÍK - PROJEKCE</b> PLZEŇSKÁ 215/445, PRAHA 5 + 420 607 627 180 martin.volejnik@seznam.cz	
VYPRACOVAL:	ING. ZUZANA SLAČÁLKOVÁ		
SPOLUPRÁCE:			
ZADAVATEL:	MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 02 KOLÍN I		
AKCE: <b>KOLÍN, ZÁMEK - OPRAVA PŘÍČKY VE 2.NP ZÁMECKÉ BUDOVY</b>		DATUM	ČERVEN 2025
		ČÍSLO ZAKÁZKY	
		STUPEŇ	DPS
		MĚŘÍTKO	1:50
<b>PŮDORYS 2.NP (PATRA) - NÁVRH</b>		ČÁST <b>D.1.1</b>	ČÍSLO VÝKRESU <b>06</b>

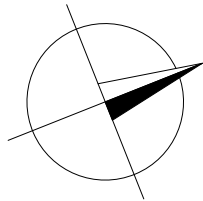


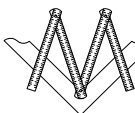
## LEGENDA

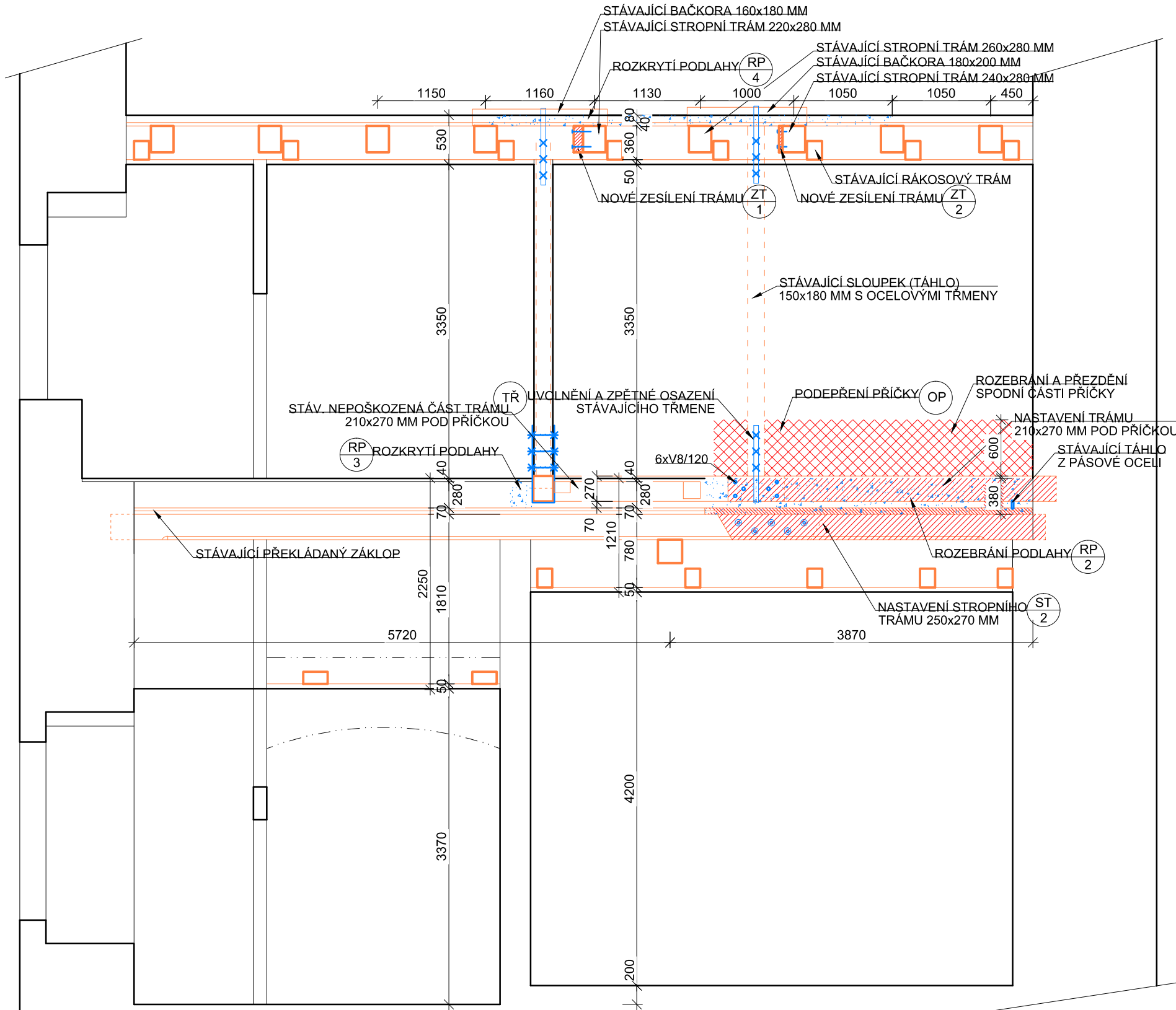
PODKLADEM PROJEKTU BYLO STARŠÍ ZAMĚŘENÍ. VŠECHNY ROZMĚRY JE NUTNÉ NA STAVBĚ OVĚŘOVAT!

- STÁVAJÍCÍ DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE OSTATNÍ BEZ ROZLIŠENÍ
- NOVÉ DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE

- ZT 1** STÁVAJÍCÍ STROPNÍ TRÁM 220x280 MM BUDE ZESÍLEN JEDNOSTRANNOU PŘÍLOŽKOU Z TRÁMU 100x280 MM DÉLKY 7400 MM, PROPOJENÍ VRUTY 2xV8/200 PO 500 MM. RÁKOSOVÉ TRÁMY A PODHLED NEBUDOU ROZEBÍRÁNY.
- ZT 2** STÁVAJÍCÍ STROPNÍ TRÁM 240x280 MM BUDE ZESÍLEN JEDNOSTRANNOU PŘÍLOŽKOU Z TRÁMU 40x280 MM DÉLKY 7500 MM, PROPOJENÍ VRUTY 2xV8/100 PO 500 MM. RÁKOSOVÉ TRÁMY A PODHLED NEBUDOU ROZEBÍRÁNY.
- RP 4** STÁVAJÍCÍ PODLAHA PŮDY Z HLINĚNÉ MAZANINY TL. 80 MM A ZÁKLOPU Z PRKEN TL. 36 MM P+D BUDE ROZEBRÁNA. PO ZESÍLENÍ STROPNÍCH TRÁMŮ BUDE VRÁCENA ZPĚT VE SKLADBĚ ODPOVÍDAJÍCÍ PŮVODNÍMU STAVU.



VEDOUCÍ PROJEKTANT:	MARTIN VOLEJNÍK	 <b>MARTIN VOLEJNÍK - PROJEKCE</b> PLZEŇSKÁ 215/445, PRAHA 5 + 420 607 627 180 martin.volejnik@seznam.cz	
VYPRACOVAL:	ING. ZUZANA SLAČÁLKOVÁ		
SPOLUPRÁCE:			
ZADAVATEL:	MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 02 KOLÍN I		
AKCE: <b>KOLÍN, ZÁMEK - OPRAVA PŘÍČKY VE 2.NP ZÁMECKÉ BUDOVY</b>		DATUM	ČERVEN 2025
		ČÍSLO ZAKÁZKY	
		STUPEŇ	DPS
		MĚŘÍTKO	1:50
<b>PŮDORYS 3.NP (PŮDY) - NÁVRH</b>		ČÁST	ČÍSLO VÝKRESU
		<b>D.1.1</b>	<b>07</b>



LEGENDA

PODKLADEM PROJEKTU BYLO STARŠÍ ZAMĚŘENÍ. VŠECHNY ROZMĚRY JE NUTNÉ NA STAVBĚ OVĚŘOVAT!

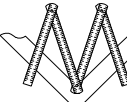
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE OSTATNÍ BEZ ROZLIŠENÍ
- STÁVAJÍCÍ DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE
- NOVÉ DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE
- ZT 1 STÁVAJÍCÍ STROPNÍ TRÁM 220x280 MM BUDE ZESÍLEN JEDNOSTRANNOU PŘÍLOŽKOU Z TRÁMU 100x280 MM, PROPOJENÍ VRUTY 2xV8/200 PO 500 MM. RÁKOSOVÉ TRÁMY A PODHLED NEBUDOU ROZEBÍRÁNY.
- ZT 2 STÁVAJÍCÍ STROPNÍ TRÁM 240x280 MM BUDE ZESÍLEN JEDNOSTRANNOU PŘÍLOŽKOU Z TRÁMU 40x280 MM, PROPOJENÍ VRUTY 2xV8/100 PO 500 MM. RÁKOSOVÉ TRÁMY A PODHLED NEBUDOU ROZEBÍRÁNY.
- NT POŠKOZENÁ ČÁST STÁVAJÍCÍHO TRÁMU 210x270 MM DÉLKY 3500 MM POD PŘÍČKOU BUDE VYMĚNĚNA. SPOJ S NEPOŠKOZENOU ČÁSTÍ BUDE V MÍSTĚ TRMĚNU LEŽATÝM PLÁTEM DÉLKY 600 MM, ZAJIŠTĚNÝM PO OBOU STRANÁCH TRMĚNU 3xV8/200. NA OBVODOVÉ ZDI BUDE ZHLAVÍ TRÁMU OSAZENO DO STÁVAJÍCÍ VYČIŠTĚNÉ KAPSY NA NOVOU DUBOVOU PODLOŽKU TL. 30 MM. ZHLAVÍ NEBUDE V KAPSE ZAZDÍVÁNO.
- ST U STROPNÍCH TRÁMŮ BUDOU NASTAVENY POŠKOZENÉ ČÁSTI, PROFIL BUDE ODPOVÍDAT STÁVAJÍCÍM. SPOJ BUDE ŠIKMOČELNÝM SVISLÝM PLÁTEM DÉLKY 1100 MM SE SVORNÍKY 5xM20 S PODLOŽKOU Ø 68 MM TL. 5 MM + 5x HMOŽDÍK C1 Ø 75 MM, VYSTŘIDANĚ 3 KS U HORNÍHO POVRCHU, 2 KS U DOLNÍHO. ROZTEČ SVORNÍKŮ PO VLÁKNECH BUDE 350 MM, KOLMO K VLÁKNŮM 90 MM, VZDÁLENOST OD VOLNÝCH KONCŮ 150 MM. TRÁMY BUDOU ZE SMRKOVÉHO DŘEVA, HOBLOVANÉ, OZDOBNÉ ŘEZÁNÍ SPODNÍCH HRAN TRÁMŮ BUDE PROVEDENO PODLE STÁVAJÍCÍCH. NA OBVODOVÉ ZDI BUDOU ZHLAVÍ TRÁMŮ OSAZENA DO STÁVAJÍCÍCH VYČIŠTĚNÝCH KAPES NA NOVÉ DUBOVÉ PODLOŽKY TL. 30 MM. ZHLAVÍ NEBUDOU V KAPSÁCH ZAZDÍVÁNA.
- ROZKRÝVÁNÍ STÁVAJÍCÍCH PODLAH
- RP 2 STÁVAJÍCÍ PODLAHA 2.NP Z PRKEN TL. 36 MM/ BETONOVÉ MAZANINY TL. 50 MM, NÁSYPU TL. 280-310 MM S PODLAHOVÝMI TRÁMKY A PŘEKLÁDANÝ ZÁKLOP Z PRKEN TL. 32 A 36 MM BUDOU VE VYZNAČENÉM ROZSAHU VYBOURÁNY. ROZEBRANÁ PRKNA PŘEKLÁDANÉHO ZÁKLOPU BUDOU ZHODNOCENA MYKOLOGEM, KTERÝ URČÍ, KTERÁ Z PRKEN JE MOŽNÉ ZACHOVAT. NÁSYP JE NUTNÉ ODSTRANIT (ZLIKVIDOVAT NA SKLÁDKU). NOVÁ SKLADBA PODLAHY BUDE DOPLNĚNA V DALŠÍ ETAPĚ OPRAV PODLE ZPŮSOBU VYUŽITÍ MÍSTNOSTÍ.
- RP 3 STÁVAJÍCÍ PODLAHA CHODBY 2.NP Z CEMENTOVÉ DLAŽBY V MALTOVÉM LOŽÍ A NÁSYPU TL. 280-310 MM BUDOU PODÉL TRÁMU ROZKRYTY, PODÉLNÝ TRÁM BUDE OČIŠTĚN. PO ZHODNOCENÍ STAVU PODÉLNÉHO TRÁMU MYKOLOGEM BUDE PODLAHA VRÁCENA ZPĚT VE SKLADBĚ ODPOVÍDAJÍCÍ STÁVAJÍCÍMU STAVU.
- RP 4 STÁVAJÍCÍ PODLAHA PŮDY Z HLINĚNÉ MAZANINY TL. 80 MM A ZÁKLOPU Z PRKEN TL. 36 MM P+D BUDE ROZEBRÁNA. PO ZESÍLENÍ STROPNÍCH TRÁMŮ BUDE VRÁCENA ZPĚT VE SKLADBĚ ODPOVÍDAJÍCÍ PŮVODNÍMU STAVU.

STÁVAJÍCÍ PŘÍČKA Z PLNÝCH CIHEL BUDE NAD NASTAVOVANOU ČÁSTÍ TRÁMU V PRUHU VÝŠKY 600 MM ROZEBRÁNA (PO VYVĚŠENÍ NEBO PODEPŘENÍ, VIZ VÝŠE). PO OPRAVĚ TRÁMU BUDE PŘÍČKA VYZDĚNA ZPĚT ZE STÁVAJÍCÍCH OČIŠTĚNÝCH PLNÝCH CIHEL NA MVC 2.5. SE SVISLÝMI KONSTRUKCEMI BUDE PROVÁZÁNA ŠMORCOVÁNÍM. NA PŘEZDĚNÝCH ČÁSTECH BUDE DOPLNĚNA VÁPENNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA, NA STÁVAJÍCÍM SLOUPKU (TÁHLU) A KOVANÉM TRMĚNU NA RÁKOSU.

SKLADBA PODLAH 1.NP A PODHLED STÁVAJÍCÍHO STROPU NEBYLY PŘEDMĚTEM PROJEKTU. BUDOU OPRAVENY V DALŠÍ ETAPĚ PODLE ZPŮSOBU VYUŽITÍ MÍSTNOSTÍ.

- OP PŘED OPRAVOU TRÁMU JE NUTNÉ PŘÍČKU V CELÉ DÉLCE VYVĚSIT NEBO PODEPŘÍT - ZPŮSOB PODEPŘENÍ PŘÍČKY BUDE PŘEDEM ODSOUHLASEN PROJEKTANTEM.
- TR PŘED OPRAVOU TRÁMU BUDE STÁVAJÍCÍ TRMEN ROZEBRÁN. PO OPRAVĚ BUDE OSAZEN ZPĚT. OČIŠTĚNÍ A OŠETŘENÍ KOVANÉHO TRMĚNU VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA.

VEDOUCÍ PROJEKTANT:	MARTIN VOLEJNÍK	<div>MARTIN VOLEJNÍK - PROJEKCE PLZEŇSKÁ 215/445, PRAHA 5 + 420 607 627 180 martin.volejnik@seznam.cz</div>	
VYPRACOVAL:	ING. ZUZANA SLAČÁLKOVÁ		
SPOLUPRÁCE:			
ZADAVATEL:	MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 02 KOLÍN I		
AKCE:		DATUM	ČERVEN 2025
ŘEZ A - A - NÁVRH		ČÍSLO ZAKÁZKY	
		STUPEŇ	DPS
		MĚŘÍTKO	1:50
		ČÁST	ČÍSLO VÝKRESU
		D.1.1	08

VEDOUcí PROJEKTANT:	MARTIN VOLEJNÍK	 <b>MARTIN VOLEJNÍK - PROJEKCE</b> PLZEŇSKÁ 215/445, PRAHA 5 + 420 607 627 180 martin.volejnik@seznam.cz	
VYPRACOVAL:	ING. ZUZANA SLAČÁLKOVÁ		
SPOLUPRÁCE:			
ZADAVATEL:	MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 02 KOLÍN I		
AKCE: <b>KOLÍN, ZÁMEK - OPRAVA PŘÍČKY VE 2.NP ZÁMECKÉ BUDOVY</b>		DATUM	ČERVEN 2025
		ČÍSLO ZAKÁZKY	
		STUPEŇ	DPS
		MĚŘÍTKO	
<b>FOTODOKUMENTACE</b>		ČÁST	ČÍSLO VÝKRESU
		<b>D.1.1</b>	<b>09</b>





1. Dřevokaznou houbou napadená část stropní konstrukce 1.NP v místě cihelné příčky (severní větší místnost)



2. Dřevokaznou houbou napadená část stropní konstrukce 1.NP v místě cihelné příčky (severní větší místnost)





3. Dřevokaznou houbou napadená část stropní konstrukce 1.NP (jižní užší místnost)



4. Stropní konstrukce 1.NP se sníženým pohledem nad jižní užší místností





5. Stropní konstrukce 1.NP se sníženým pohledem nad severní větší místností



6. Stropní konstrukce 1.NP se sníženým pohledem nad chodbou



7. Pata vyvěšujícího dřevěného sloupku (2.NP - jižní užší místnost)



8. Horní zhlaví vyvěšujícího dřevěného sloupku (stropní konstrukce 2.NP)



Vauban - Ing. Jan Čadílek		Kolín, zámek – oprava příčky – MěÚ Kolín Kolín	Strana: 1
Č. zakázky. 25061	Datum: 6.2025		

## D. Dokumentace objektů

### D.2 Základní stavebně konstrukční řešení

### D.2.2 Základní statický výpočet

**Akce:** Kolín, zámek - oprava příčky vynášené dřevěnými průvlaky

**Stavebník:** MěÚ Kolín  
Karlovo náměstí 45, 28002 Kolín

**Staveniště:** p.č. st. 184/1, k.ú. Kolín  
Zámek Kolín

**Vypracoval:** Ing. Jan Čadílek  
Hořátev 152



Vauban - Ing. Jan Čadílek		Kolín, zámek – oprava příčky – MěÚ Kolín Kolín	Strana: 2
Č. zakázky. 25061	Datum: 6.2025		

## Kapitola I.

### Úvod

#### Předmět statického posouzení

Předmětem statického posudku je posouzení vybraných nosných konstrukcí objektu – zavěšená příčka v 2.NP a část stropu 1.NP.

#### Popis konstrukce

Posuzovaná část objektu má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží. V 2.NP se nachází příčka zavěšená na trámovém stropu 2.NP. Příčka má dřevěné spodní pasy a táhla, a vyzdívku z CP. Strop 1.NP je dřevěný trámový uložený na podélných stěnách a na dřevěném průvlaku podepřeném mladší vnitřní stěnou. Vlivem zatékání je dřevokaznou houbou poškozená část spodního pásu příčky v 2.NP a tři trámy stropu 1.NP. Poškozené části budou vyměněné protézováním. To je možné za předpokladu, že bude odstraněna cihelná příčka v 2.NP, která stojí na klenebném pasu opírajícím se o spodní pas zavěšené příčky. Trámy stropu 2.NP nevyhovují na II.MS (průhyb), ale protože v 3.NP je jen půda a v 2.NP je nezávislý podhled, není nutné limitní průhyb dodržet.

Strop 1.NP posouzen na možnost odstranění vnitřní mladší stěny v 1.NP, to je možné za předpokladu, že bude osazen nový průvlak z ocelových válcovaných nosníků. Potom strop vyhoví i při současné těžké skladbě podlahy. Strop 1.NP byl posouzen i ve variantě zachování vnitřních stěn a v tomto případě je nutné zvětšit dřevěný průvlak, nebo zachovat stávající průvlak a odlehčit skladbu podlahy v 2.NP.

#### Normy, literatura a software

ČSN EN 1990 Eurokód : Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem

ČSN EN 1995-1-1 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

NEXIS 32: Software pro výpočet a posouzení 3D prutových soustav.

#### Podklady

Výkresová část projektové dokumentace DSP – M. Volejník, Z. Slačáková, 5/2025

Prohlídka objektu – Ing. Ja. Čadílek, 4/2025

#### Charakteristiky materiálů

Dřevo: Třída provozu : 2 , $k_{mod} = 0.80$			
Třída pevnosti		Rostlé dřevo <b>C24</b> (ČSN EN 338)	
Ohyb	$f_{m,g,k}$	24	MPa
Tah	$f_{t,0,g,k}$	14	
	$f_{t,90,g,k}$	0,5	
Tlak	$f_{c,0,g,k}$	21	
	$f_{c,90,g,k}$	2,5	
Smyk	$f_{v,g,k}$	4,0	
Modul pružnosti E	$E_{0,mean,g}$	11 000	
	$E_{0,05,g}$	7 400	
	$E_{90,mean,g}$	370	
Modul pružnosti G	$G_{mean,g}$	690	
Hustota	$\rho_{g,k}$	350	kg/m <sup>3</sup>
Dílčí souč. vlastností materiálů	$\gamma_m$	1,30	-

Vauban - Ing. Jan Čadílek		Kolín, zámek – oprava příčky – MěÚ Kolín Kolín	Strana: <b>3</b>
Č. zakázky. 25061	Datum: 6.2025		

## Kapitola II.

### Zatížení a kombinace

#### Zatěžovací stavy

Číslo	Druh zatížení		Dle normy
ZS1	Stálá	Vlastní tíha	ČSN EN 1991-1-1
ZS2	Proměnná	Užitné zatížení	
ZS3		Užitné zatížení část. 1	

#### Zatížení stálá

Strop 2.NP P3			
Materiál	b/h [mm]	Obj. tíha [kN/m <sup>3</sup> ]	Zatížení [kN/m <sup>2</sup> ]
Hliněná mazanina	80	18,00	1,440
Prkenný záklop	36	5,00	0,180
Trám á 1,0-1,16 m	220/280	5,00	(0,290)
<b>Celkem</b>		<b>g<sub>1</sub> =</b>	<b>1,62 (1,91)</b>

Strop 1.NP P1			
Materiál	b/h [mm]	Obj. tíha [kN/m <sup>3</sup> ]	Zatížení [kN/m <sup>2</sup> ]
Dlažba	30	20,00	0,600
Betonová mazanina	50	24,00	1,200
Násyp	250	13,00	3,250
Prkenný záklop	36	5,00	0,180
Nosník á 0,75 m	240/250	5,00	(0,400)
<b>Celkem</b>		<b>g<sub>2</sub> =</b>	<b>5,23 (5,63)</b>

Strop 1.NP P2			
Materiál	b/h [mm]	Obj. tíha [kN/m <sup>3</sup> ]	Zatížení [kN/m <sup>2</sup> ]
Prkenná podlaha	36	5,00	0,180
Násyp	300	13,00	3,900
Prkenný záklop	36	5,00	0,180
Nosník á 0,75 m	240/250	5,00	(0,400)
<b>Celkem</b>		<b>g<sub>3</sub> =</b>	<b>4,26 (4,66)</b>

Příčka v 2.NP			
Materiál	b/h [mm]	Obj. tíha [kN/m <sup>3</sup> ]	Zatížení [kN/m <sup>2</sup> ]
Omítka	20	18,00	0,360
Zdivo z CP	140	18,00	2,520
Omítka	20	18,00	0,360
<b>Celkem</b>		<b>g<sub>4</sub> =</b>	<b>3,24</b>

#### Zatížení proměnná

Užitné zatížení			Zatížení [kN/m <sup>2</sup> ]
Popis			
Kategorie H – půda		<b>q<sub>1</sub> =</b>	<b>0,75</b>
Kategorie B – kancelářské plochy		<b>q<sub>2</sub> =</b>	<b>2,50</b>

Vauban - Ing. Jan Čadílek		Kolín, zámek – oprava příčky – MěÚ Kolín Kolín	Strana: 4
Č. zakázky. 25061	Datum: 6.2025		

## Kombinace zatěžovacích stavů

**Kombinace zatížení pro mezní stavy únosnosti pro trvalé a dočasné návrhové situace (STR) (soubor B):**  $\sum \gamma_{Gj} \cdot G_{kj} + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum \gamma_{Qi} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{ki}$

K1: 1,35. ZS1 + 1,5.0,70. ZS2  
K2: 1,35. 0,85. ZS1 + 1,50. ZS2

**Charakteristické kombinace zatížení pro mezní stavy použitelnosti pro konečnou deformaci (s vlivem dotvarování):**  $\sum (1 + k_{def}) \cdot G_{kj} + (1 + \psi_{2,1} \cdot k_{def}) \cdot Q_{k,1} + \sum (\psi_{0,i} + \psi_{2,i} \cdot k_{def}) \cdot Q_{ki}$

K3: (1+ 0,8). ZS1 + (1+ 0,0. 0,8). ZS2  
K4: (1+ 0,8). ZS1 + (1+ 0,3. 0,8). ZS2  
K5: (1+ 0,8). ZS1 + (1+ 0,3. 0,8). ZS3

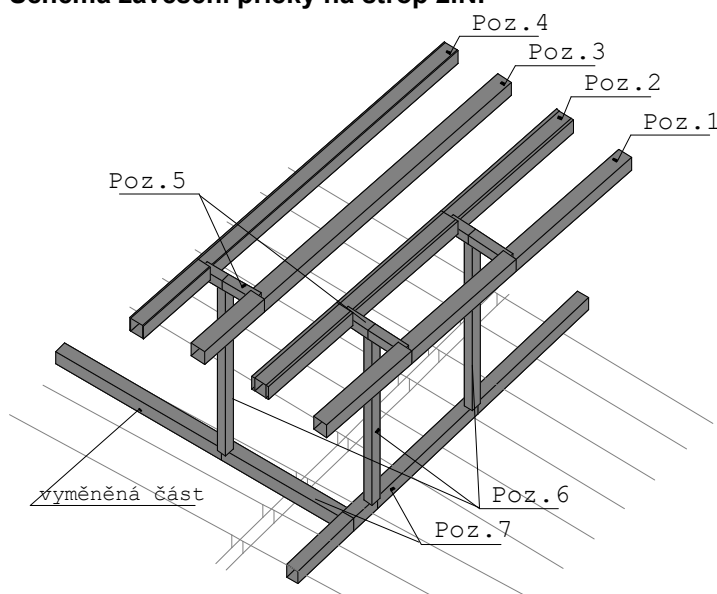
**Charakteristické kombinace zatížení pro mezní stavy použitelnosti:**

$\sum G_{kj} + Q_{k,1} + \sum \psi_{0,i} \cdot Q_{ki}$   
K6: 1,00. ZS1 + 1,00. ZS2

## Kapitola III.

## Posouzení konstrukce

### Schéma zavěšení příčky na strop 2.NP



### POZICE 1 - NOSNÍK STROPU 2.NP stávající

**Materiál:** Rostlé dřevo C24

**Průřez :** 250/280 mm

**Vnitřní síly:** K 1/2

Prut	Průřez	K	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
1	21	1	0.0	-0.00	-0.00	23.31	-0.00	-0.00	-0.00
3	21	1	2600.0	0.00	0.00	-20.78	-0.00	-0.00	-0.00
2	21	1	1468.8	-0.00	-0.00	0.53	0.00	42.36	-0.00

### Posudek únosnosti

	N		Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	0.0[kN]	0.0[kN]	0.0[kN]	23.3[kN]	0.0[kNm]	42.4[kNm]	0.0[kNm]

Vauban - Ing. Jan Čadílek		Kolín, zámek – oprava příčky – MěÚ Kolín Kolín	Strana: <b>5</b>
Č. zakázky: 25061	Datum: 6.2025		

Návrhové napětí	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.7[MPa]	0.0[MPa]	13.0[MPa]	0.0[MPa]
Limitní napětí	8.6[MPa]	12.9[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	14.8[MPa]	14.8[MPa]
Jedn. posudek	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.88	0.00

Smyk : 0.30

Ohyb : 0.88

Maximální jednotkový posudek = **0.88** - průřez vyhovuje

**Deformace: K 3**

Prut	Průřez	K	dx [mm]	uy <sub>net,fin</sub> [mm]	uz <sub>net,fin</sub> [mm]	u <sub>net,fin</sub> [mm]	I [mm]	u <sub>crit</sub> [mm]
2	21	3	1468.8	-0.00	-54.02	-54.0	6850	l/200 = 34.3

## POZICE 2 - NOSNÍK STROPU 2.NP stávající zesílený

**Materiál: Rostlé dřevo C24**

**Průřez : 220/280 mm stávající + 100/280 mm nový**, spojení M12 á 1000 mm nebo 2x V 8x200 á 500 mm

**Vnitřní síly: K 1/2**

Prut	Průřez	K	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
4	23	1	0.0	-0.00	-0.00	27.33	-0.00	0.00	0.00
6	23	1	2600.0	0.00	0.00	-25.04	-0.00	0.00	0.00
5	23	1	2056.3	-0.00	-0.00	-0.35	0.00	52.40	-0.00

**Posudek únosnosti**

	N		Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	0.0[kN]	0.0[kN]	0.0[kN]	27.3[kN]	0.0[kNm]	52.4[kNm]	0.0[kNm]
Návrhové napětí	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.7[MPa]	0.0[MPa]	12.5[MPa]	0.0[MPa]
Limitní napětí	8.6[MPa]	12.9[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	14.8[MPa]	14.8[MPa]
Jedn. posudek	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.85	0.00

Smyk : 0.28

Ohyb : 0.85

Maximální jednotkový posudek = **0.85** - průřez vyhovuje

**Deformace: K 3**

Prut	Průřez	K	dx [mm]	uy <sub>net,fin</sub> [mm]	uz <sub>net,fin</sub> [mm]	u <sub>net,fin</sub> [mm]	I [mm]	u <sub>crit</sub> [mm]
5	23	3	1468.8	-0.00	-52.09	-52.1	6850	l/200 = 34.3

## POZICE 3 - NOSNÍK STROPU 2.NP stávající

**Materiál: Rostlé dřevo C24**

**Průřez : 260/280 mm**

**Vnitřní síly: K 1/2**

Prut	Průřez	K	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
7	22	1	0.0	0.00	-0.00	25.21	-0.00	-0.00	-0.00
8	22	1	5547.1	-0.00	0.00	-15.20	-0.00	-0.00	0.00
8	22	1	1232.7	-0.00	0.00	-0.23	-0.00	33.28	-0.00

**Posudek únosnosti**

	N		Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	0.0[kN]	0.0[kN]	0.0[kN]	25.2[kN]	0.0[kNm]	33.3[kNm]	0.0[kNm]
Návrhové napětí	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.8[MPa]	0.0[MPa]	9.8[MPa]	0.0[MPa]
Limitní napětí	8.6[MPa]	12.9[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	14.8[MPa]	14.8[MPa]
Jedn. posudek	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.66	0.00

Smyk : 0.32

Ohyb : 0.66

Maximální jednotkový posudek = **0.66** - průřez vyhovuje



Vauban - Ing. Jan Čadílek		Kolín, zámek – oprava příčky – MěÚ Kolín Kolín	Strana: <b>6</b>
Č. zakázky. 25061	Datum: 6.2025		

#### Deformace: K 3

Prut	Průřez	K	dx [mm]	uy <sub>net,fin</sub> [mm]	uz <sub>net,fin</sub> [mm]	u <sub>net,fin</sub> [mm]	I [mm]	u <sub>crit</sub> [mm]
8	22	3	1849.0	0.00	-40.55	-40.6	6900	l/200 = 34.5

#### POZICE 4 - NOSNÍK STROPU 2.NP stávající zesílený

**Materiál: Rostlé dřevo C24**

**Průřez : 240/280 mm + min 40/280 mm, spojení M12 á 1000 mm nebo 2x V 8x100 á 500 mm**

#### Vnitřní síly: K 1/2

Prut	Průřez	K	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
9	20	1	0.0	0.00	-0.00	31.48	-0.00	0.00	0.00
10	20	1	5559.6	-0.00	0.00	-17.48	-0.00	-0.00	0.00
10	20	1	585.2	-0.00	0.00	-0.23	-0.00	44.05	-0.00

#### Posudek únosnosti

	N		Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	0.0[kN]	0.0[kN]	0.0[kN]	31.5[kN]	0.0[kNm]	44.1[kNm]	0.0[kNm]
Návrhové napětí	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.9[MPa]	0.0[MPa]	12.1[MPa]	0.0[MPa]
Limitní napětí	8.6[MPa]	12.9[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	14.8[MPa]	14.8[MPa]
Jedn. posudek	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.82	0.00

Smyk : 0.36

Ohyb : 0.82

Maximální jednotkový posudek = **0.82** - průřez vyhovuje

#### Deformace: K 3

Prut	Průřez	K	dx [mm]	uy <sub>net,fin</sub> [mm]	uz <sub>net,fin</sub> [mm]	u <sub>net,fin</sub> [mm]	I [mm]	u <sub>crit</sub> [mm]
10	20	3	1755.6	0.00	-54.78	-54.8	7070	l/200 = 35.4

#### POZICE 5 - BAČKORY NA STROPU 2.NP stávající

**Materiál: Rostlé dřevo C24**

**Průřez : min 160/180 mm**

#### Vnitřní síly: K 1/2

Prut	Průřez	K	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
24	3	1	0.0	-0.00	-0.00	-24.38	-0.00	9.83	0.00
23	3	1	0.0	0.00	0.00	16.48	0.00	-0.00	-0.00
24	3	1	402.9	-0.00	-0.00	-24.44	-0.00	0.00	0.00

#### Posudek únosnosti

	N		Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	0.0[kN]	0.0[kN]	0.0[kN]	-24.4[kN]	0.0[kNm]	9.8[kNm]	0.0[kNm]
Návrhové napětí	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]	-1.9[MPa]	0.0[MPa]	11.3[MPa]	0.0[MPa]
Limitní napětí	8.6[MPa]	12.9[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	14.8[MPa]	14.8[MPa]
Jedn. posudek	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	0.77	0.00

Smyk : 0.77

Ohyb : 0.77

Maximální jednotkový posudek = **0.77** - průřez vyhovuje

#### POZICE 6 - TÁHLA PŘÍČKY stávající

**Materiál: Rostlé dřevo C24**

**Průřez : min 150/180 mm**

#### Vnitřní síly: K 1/2

Vauban - Ing. Jan Čadílek		Kolín, zámek – oprava příčky – MěÚ Kolín Kolín	Strana: <b>7</b>
Č. zakázky. 25061	Datum: 6.2025		

Prut	Průřez	K	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
22	4	1	3730.0	40.77	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00

#### Posudek únosnosti

	N		Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	40.8[kN]	0.0[kN]	0.0[kN]	0.0[kN]	0.0[kNm]	0.0[kNm]	0.0[kNm]
Návrhové napětí	1.7[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]
Limitní napětí	8.6[MPa]	12.9[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	14.8[MPa]	14.8[MPa]
Jedn. posudek	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tah : 0.20

Maximální jednotkový posudek = **0.20** - průřez vyhovuje

Připojení: 3x svorník min M16 + ocelový třmen:  $R_d = 3 \times 15,8 = 47,4 \text{ kN} > N = 40,8 \text{ kN}$

#### POZICE 7 - SPODNÍ PÁSY PŘÍČKY stávající, částečně vyměněné

**Materiál: Rostlé dřevo C24**

**Průřez : 210/270 mm**

Poškozená část bude vyměněna za novou stejného profilu, napojení bude svislým přeplátováním v místě třmenu

#### Vnitřní síly: K 1/2

Prut	Průřez	K	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
19	5	1	0.0	0.00	0.00	23.13	-0.00	-0.00	-0.00
17	5	1	2598.6	0.00	-0.00	-24.10	0.00	-0.00	-0.00
16	5	1	881.8	0.00	0.00	0.79	-0.00	31.93	0.00

#### Posudek únosnosti

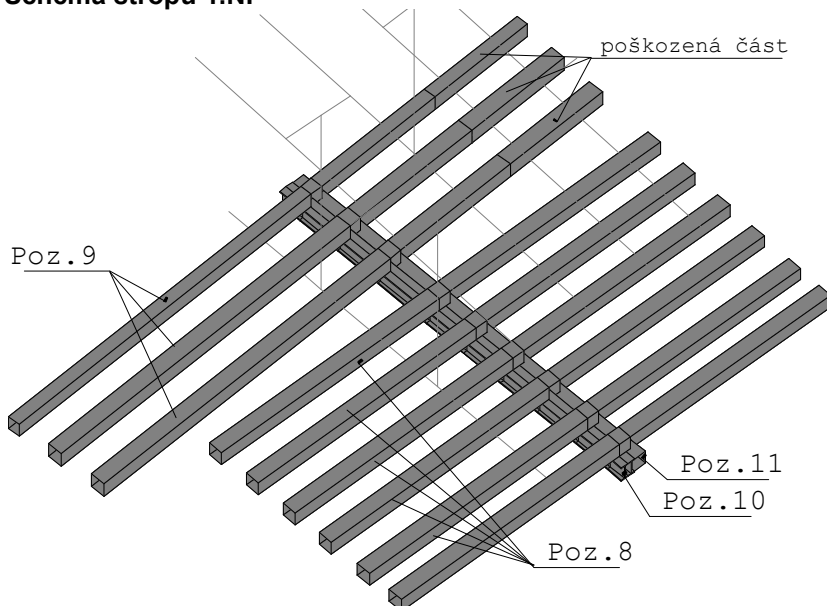
	N		Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	0.0[kN]	0.0[kN]	0.0[kN]	23.1[kN]	0.0[kNm]	31.9[kNm]	0.0[kNm]
Návrhové napětí	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]	1.9[MPa]	0.0[MPa]	12.5[MPa]	0.0[MPa]
Limitní napětí	8.6[MPa]	12.9[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	14.8[MPa]	14.8[MPa]
Jedn. posudek	0.00	0.00	0.00	0.78	0.00	0.85	0.00

Smyk : 0.78

Ohyb : 0.85

Maximální jednotkový posudek = **0.85** - průřez vyhovuje

### Schéma stropu 1.NP



### POZICE 8 - NOSNÍKY STROPU 1.NP stávající

**Materiál: Rostlé dřevo C24**

**Průřez : 240/250 mm**

**Vnitřní síly: K 1/2**

Prut	Průřez	K	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
34	7	2	0.0	0.00	0.00	15.80	-0.00	-0.00	-0.00
36	7	2	3893.0	-0.00	-0.00	-15.74	-0.00	0.00	-0.00
37	7	2	2175.5	0.00	-0.00	-0.29	0.00	17.26	-0.00
49	7	2	4048.9	-0.00	-0.00	-12.62	0.00	-7.35	-0.00

#### Posudek únosnosti

	N		Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	0.0[kN]	0.0[kN]	0.0[kN]	15.8[kN]	0.0[kNm]	17.3[kNm]	0.0[kNm]
Návrhové napětí	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.6[MPa]	0.0[MPa]	6.9[MPa]	0.0[MPa]
Limitní napětí	8.6[MPa]	12.9[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	14.8[MPa]	14.8[MPa]
Jedn. posudek	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.47	0.00

Smyk : 0.24

Ohyb : 0.47

Maximální jednotkový posudek = **0.47** - průřez vyhovuje

#### Deformace: K 4/5

Prut	Průřez	K	dx [mm]	u <sub>y net,fin</sub> [mm]	u <sub>z net,fin</sub> [mm]	u <sub>net,fin</sub> [mm]	l [mm]	u <sub>crit</sub> [mm]
37	7	4	4040.2	0.00	-39.15	-39.2	8130	l/200 = 40.7

### POZICE 9 - NOSNÍKY STROPU 1.NP stávající, částečně vyměněné

**Materiál: Rostlé dřevo C24**

**Průřez : 250/270 mm**

Poškozená část bude vyměněna za novou stejného profilu, napojení bude svislým přeplátováním + 4x svorník M20 + 4x hmoždík C1 Ø75 mm (rozteč po vláknech 350 mm, kolmo k vláknům 90 mm, vzdálenost od konce 150 mm)

**Vnitřní síly: K 1/2**

Prut	Průřez	K	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
31	6	1	0.0	0.00	-0.00	19.46	-0.00	-12.87	0.00
29	6	2	5638.0	-0.00	0.00	-24.94	-0.00	-15.71	0.00

Vauban - Ing. Jan Čadílek		Kolín, zámek – oprava příčky – MěÚ Kolín Kolín	Strana: <b>9</b>
Č. zakázky. 25061	Datum: 6.2025		

Prut	Průřez	K	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
25	6	2	2647.9	-0.00	0.00	-0.09	0.00	24.72	0.00
33	8	2	5698.7	-0.00	0.00	-19.04	0.00	-16.03	0.00

#### Posudek únosnosti

	N		Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	0.0[kN]	0.0[kN]	0.0[kN]	-24.9[kN]	0.0[kNm]	24.7[kNm]	0.0[kNm]
Návrhové napětí	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]	-0.8[MPa]	0.0[MPa]	8.1[MPa]	0.0[MPa]
Limitní napětí	8.6[MPa]	12.9[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	14.8[MPa]	14.8[MPa]
Jedn. posudek	0.00	0.00	0.00	0.34	0.00	0.55	0.00

Smyk : 0.34

Ohyb : 0.55

Maximální jednotkový posudek = **0.55** - průřez vyhovuje

#### Deformace: K 4/5

Prut	Průřez	K	dx [mm]	uy <sub>net,fin</sub> [mm]	uz <sub>net,fin</sub> [mm]	u <sub>net,fin</sub> [mm]	l [mm]	u <sub>crit</sub> [mm]
25	6	4	3530.5	-0.00	-39.79	-39.8	9810	l/200 = 49.1

### POZICE 10 - PRŮVLAK nový

**Materiál: Ocel S235**

**Průřez : 2x I 280 nebo 1x I 340**

#### Vnitřní síly: K 1/3

Prut	Průřez	K	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
72	12	2	0.0	0.00	-0.00	136.04	0.00	0.00	0.00
81	12	2	279.3	-0.00	0.00	-119.87	-0.00	0.00	0.00
77	12	2	0.0	0.00	-0.00	-22.10	-0.00	202.31	-0.00

#### Posudek únosnosti: K 1/3

	N		Vy	Vz	My	Mz
Návrhová síla	0.0[kN]	-0.0[kNm]	0.0[kN]	136.0[kN]	202.3[kNm]	0.0[kNm]
Návrhová únosnost	[kN]	[kN]	[kN]	562.8[kN]	253.8[kNm]	[kNm]
Jedn. posudek	0.00	0.00	0.00	0.24	0.80	0.00

Smyk : 0.24

Ohyb : 0.80

Maximální jednotkový posudek = **0.80** - průřez vyhovuje

#### Deformace: K 6

Prut	Průřez	K	dx [mm]	uy [mm]	uz [mm]	u [mm]	l [mm]	δ <sub>max</sub> [mm]
76	12	6	364.8	0.00	-24.32	-24.3	6760	l/250 = 27.0

### POZICE 11 var.a - PRŮVLAK stávající

**Materiál: Rostlé dřevo C24**

**Průřez : 260/250 mm**

### POZICE 11 var.b - PRŮVLAK vyměněný za větší

**Materiál: Rostlé dřevo C24**

**Průřez : min 260/280 mm**, v případě zachování stávajících stěn v 1.NP, které podepírají průvlak i stropní nosníky

#### Vnitřní síly: K 1/2

Prut	Průřez	K	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
53	9	2	0.0	0.00	-0.00	54.34	0.00	-43.55	-0.00

Vauban - Ing. Jan Čadílek		Kolín, zámek – oprava příčky – MěÚ Kolín Kolín	Strana: <b>10</b>
Č. zakázky. 25061	Datum: 6.2025		

Prut	Průřez	K	dx [mm]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
52	9	2	420.0	0.00	0.00	-83.97	-0.00	-43.55	-0.00
51	9	1	0.0	0.00	0.00	-40.50	-0.00	24.62	-0.00

#### Posudek únosnosti

	N		Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	0.0[kN]	0.0[kN]	0.0[kN]	54.3[kN]	0.0[kNm]	-43.6[kNm]	0.0[kNm]
Návrhové napětí	0.0[MPa]	0.0[MPa]	0.0[MPa]	1.7[MPa]	0.0[MPa]	12.8[MPa]	0.0[MPa]
Limitní napětí	8.6[MPa]	12.9[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	2.5[MPa]	14.8[MPa]	14.8[MPa]
Jedn. posudek	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00	0.87	0.00

Smyk : 0.68

Ohyb : 0.87

Maximální jednotkový posudek = **0.87** - průřez vyhovuje

#### Deformace: K 4/5

Prut	Průřez	K	dx [mm]	uy <sub>net,fin</sub> [mm]	uz <sub>net,fin</sub> [mm]	u <sub>net,fin</sub> [mm]	l [mm]	u <sub>crit</sub> [mm]
56	9	4	359.8	0.00	-8.03	-8.0	4410	l/200 = 17.6






**ZDENĚK STARÝ**

**KONZEA - expertní mykologická kancelář**

Živnostenské oprávnění č.j.139/ZIV/15/Kre/1007808/4

vzd. MěÚ Mělník

**Ve Žlábkách 2746, 276 01 Mělník**

gsm:  602 223 530

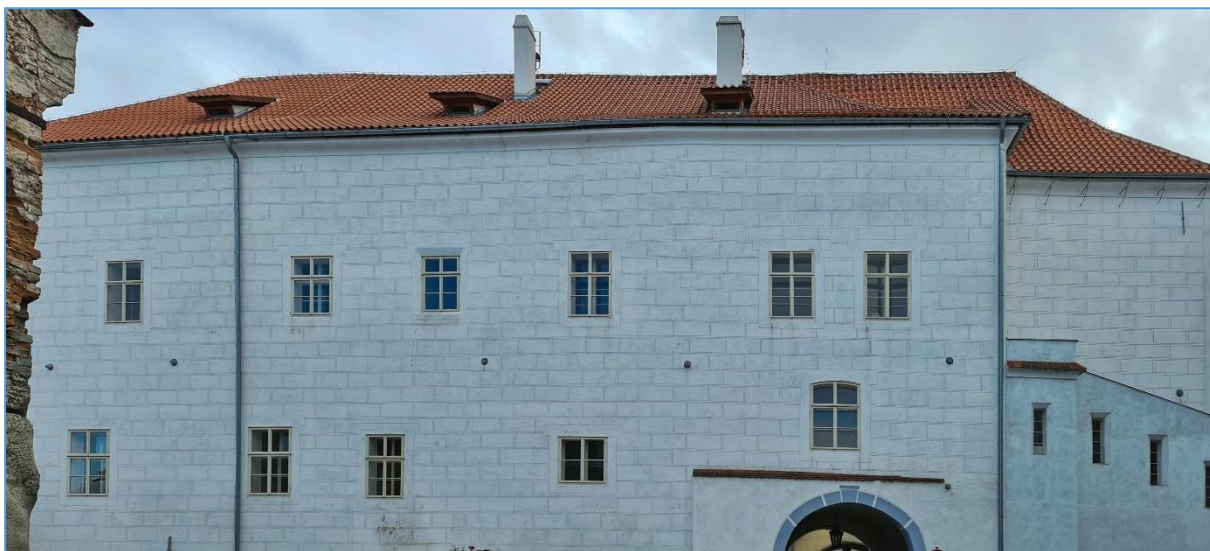
e-mail: [info.konzea@gmail.com](mailto:info.konzea@gmail.com)

<http://www.konzea.cz>

## **E X P E R T N Í P O S U D E K**

stanovení aktuálního jakostního stavu **dř. kcí v sondě 2.04 – 2.NP**

**ZÁMEK KOLÍN, SOKOLSKÁ čp. 545, KOLÍN II**



*KOLÍN – prosinec 2024*

Zakázka číslo: **103 -12 - 2024**

Výtisk číslo: **0/PDF**

*Tento Expertní posudek obsahuje 18 stran textu. Expertní posudek je zaslán elektronicky ve formátu PDF. Není jej možné dále rozmnožovat bez souhlasu autora posudku.*

*V případě citace posudku uvádějte vždy jeho zakázkové číslo.*



## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem mykologický posudek vypracoval dle svého nejlepšího svědomí a vědomí, na základě osobně zjištěných skutečností o stavu posuzovaných konstrukcí a okolních vlivech.

### **1. OBECNĚ**

*Reprodukování, šíření a poskytnutí tohoto dokumentu, jeho částí nebo jeho obsahu třetí osobě je bez výslovného souhlasu zakázáno. Porušení zákazu vede k odpovědnosti za vzniklou škodu. Všechna práva jsou vyhrazena rovněž v případech nezaplacení díla, registrovaného patentu, průmyslového vzoru, výtvarného návrhu nebo ochranné známky.*

**Předmět:** zámek KOLÍN  
SOKOLSKÁ čp. 545, KOLÍN II

**Objednavatel:** Město Kolín  
Karlovo nám.čp.78, Kolín  
IČ : 002 35 440  
Obj. č. : 00188/2024 ze dne 25.11.2024

**Úkol:** Provedení mykologického posouzení aktuálního jakostního stavu dř. kcí v sondě **2.04 – 2.NP**  
- návrh opatření

**Podklady:** rozšíření pásové sondy **2.04** (2.NP) + sonda na druhé straně příčky, odběr vzorků **VZ1 až VZ3**, fotodokumentace,

### **Poznámky k dalšímu textu:**

V dalším textu může být užito, především pro označení zákonů a vyhlášek, zkratk, které jsou vždy při jejich prvním užití specifikovány, resp. jsou užity vžité zkratky:

ČSN, EN - Česká technická norma, Evropská norma  
P; NP; PP patro; nadzemní podlaží; podzemní podlaží  
S, J, V, Z sever, jih, východ, západ

dále pak označení dřevěných prvků :

vazní trám - **VT**, stropní trám - **ST**, rákosníkový trám - **RT**, pozednice - **POZ**, krokev - **KR**, nárožní krokev - **NRŽK**, úžlabní krokev - **UŽLBK**, krátče - **KrČ**, výměna - **VÝM**, vaznice - **VZ**, vaznice dolní - **VZ<sub>D</sub>**, - středová - **VZ<sub>S</sub>**, horní - **VZ<sup>H</sup>**, okapová vaznice - **OKA**, hambalek - **HAMB**, stojina - **STO**, pásek - **P**, pásek pravý - **P<sup>P</sup>**, pásek levý - **P<sub>L</sub>**, věšadlo - **VĚŠ**, šikmá vzpěra - **ŠVZP**, kleština - **KLŠ**, plná vazba - **PV**, Ondřejský kříž - **ONDŘK**, apod.

- Objekt (*stavba*) je popisován zpravidla po jednotlivých podlažích, které se počítají od podlahy tohoto k podlaze podlaží vyššího, pokud není jinak uvedeno.
- Poruchou se nazývá stav spočívající v narušení provozuschopného stavu objektu (ČSN 01 0102); Poruchou se rozumí každá negativní změna proti původnímu stavu, která zhoršuje základní vlastnosti (mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání a úspora energie a ochrana tepla) a např. zhoršuje její předpokládanou hospodárnou životnost a užitnou jakost, zhoršuje stavebně technický stav apod.; za původní stav se považuje stav stavby či její části, konstrukce nebo prvku v době jejich řádného prvního uvedení do užívání.
- Poškození - jev spočívající v narušení bezvadného stavu objektu (ČSN 01 0102).
- Vadou stavby, objektu, konstrukce nebo prvku se rozumí nedostatek vlastností stanovených právním předpisem anebo ve smlouvě sjednaných, nebo nedostatek vlastností obvyklých.
- Závadou se označuje takový stav určité části zařízení, který se dá např. v rámci zkoušek či opravy seřízením odstranit.
- Havarijní událostí (*havárií*) je mimořádná, částečně nebo zcela neovladatelná, časově a prostorově ohraničená událost, vedoucí k ohrožení nebo k vážnému dopadu na životy a zdraví lidí, hospodářských zvířat a životní prostředí nebo k újmě na majetku.
- Trvanlivost je obecný výraz pro schopnost odolávat degradaci vnějšími vlivy s opotřebením provozem, je vztažena ke schopnosti materiálu, prvku i systému zachovávat specifické užitné i jiné vlastnosti na požadované úrovni během daného časového období a za daných podmínek provozu a působení prostředí tj. za běžné či projektem předpokládané údržby.
- Životnost je souhrn trvanlivostí všech komponentů stavebního prvku, konstrukce nebo objektu, kvantifikuje trvanlivost vyjádřenou v rocích. Při projektování nové konstrukce hovoříme o návrhové životnosti, u konstrukce již provozované o zbytkové životnosti. Doba platnosti předpisů a norem je v přehledu uváděna takto: např.:{7305:9510}, tj. platnost od května 1973 do října 1995.

## 2. MYKOLOGICKÝ PRŮZKUM

Mykologický průzkum (s odběrem vzorků) provedl dne 3. prosince 2024 :

**Zdeněk STARÝ** – stavební mykolog (od r. 1992 do r. 2013 soudním znalcem Krajského soudu v Praze) – specialista z oboru chemie - chemické konzervace dřevěných, zděných konstrukcí a ostatních lignocelulozovorných materiálů ve stavebnictví - konzervace dřeva, diagnostika dřevěných a zděných konstrukcí a mykologie ve stavebnictví, se svým týmem.

Posouzení bylo provedeno pomocí subjektivních smyslových metod, hodnocením podle vzhledu, barvy, deformace a narušení povrchu dřevěných prvků. Toto posouzení bylo pak doplněno o jednoduché mechanické zkoušky (*zásek tesařským kladivem, vryp odběrovým nožem*) a o vizuální zhodnocení charakteristiky třísek získaných těmito zkouškami.

Vybrané konstrukční prvky byly vrtány hadovitým vrtákem do dřeva – vrták 6 x160/235 HAWERA nebo Přírůstovým lesnickým nebozezem PV 700 (Presslerův lesnický přírůstoměr (nebozez), který invazním způsobem (vývrt = váleček o Ø 0,5 cm) zjišťuje přírůst nebo hnilobu ve dřevě. Rozsah měření 700 mm.). Jakostní stav dřeva byl pak hodnocen dle odporu dřeva kladeného vrtáku a dle zbarvení, tvaru a pevnosti vyvrtaných pilin (*nebozez*).

Jednotlivé konstrukční detaily dřevěných konstrukcí byly zdokumentovány digitálním fotoaparátem SONY ALPHA 6700 - 26,0 Megpix a jsou z části použity v tomto Expertním posudku a z části uloženy v archivu autora posudku.

Zjištěné skutečnosti jsou pouze obecného charakteru, získané na základě dlouhodobého pozorování a zkušeností specialisty (cca 45. let) a výsledků činnosti dřevokazných hub a hmyzu. Pochází většinou z jednorázových průzkumů staveb a dřevěných konstrukcí. Degradace dřeva dřevokaznými houbami a hmyzem je přirozený přírodní proces, který neprobíhá podle jednotné šablony, vždy je plně podřízen konkrétním podmínkám a je nutné k němu stejně tak přistupovat.

Průzkum se zaměřil především na :

- výskyt a vývoj dřevokazných hub a rozsah poškození konstrukcí
- napadení konstrukcí dřevokazným hmyzem
- výskyt druhotných vad dřeva, které snižují jeho pevnost
- celkový technický stav objektu s přihlédnutím na důsledky určitých technických závad

Dřevěné konstrukce, i když nebyly navrženy a provedeny podle technických norem, ale byly navrženy a provedeny na základě osvědčených stavebních zkušeností, lze považovat za spolehlivé pro všechna zatížení kromě mimořádných (včetně seizmických) za předpokladu že:

- pečlivá prohlídka neodhalí žádné známky významného poškození, přetížení nebo degradace;
- se posoudí konstrukční systém včetně kritických detailů (**do** 1/3 INDEX **C** a **nad** 1/3 INDEX **D** profilu prvku);
- konstrukce vykazuje uspokojivé chování v průběhu dostatečně dlouhého časového období, ve kterém došlo v důsledku užívání a účinků prostředí k výskytu nepříznivých zatížení;
- odhad degradace, při kterém se uváží současný stav a plánovaná údržba, zajišťuje dostatečnou trvanlivost;
- po dostatečně dlouhé časové období nenastanou změny, které by mohly významně zvýšit zatížení konstrukce nebo ovlivnit její trvanlivost, a žádné takové změny nejsou očekávány.

### 3. JAKOSTNÍ STAV DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ – INDEXOVÉ HODNOTY

#### Dřevěné konstrukční prvky – indexové hodnoty

**B** .... prvek nebo jeho část, je bez poškození nebo povrchově poškozen – maximálně do hloubky **5 mm** (*dřevokaznými houbami, larvami dřevokazného hmyzu*),

**C** ..... prvek nebo jeho část, je bioticky destruovaný **do 1/3 plochy průřezu**,

**D** ..... prvek nebo jeho část, je bioticky destruovaný, **z více než 1/3 plochy průřezu**,

**C/D** .. výrazný (*ohraničený*) přechod z jednoho stupně destrukce prvku do druhého stupně destrukce prvku,

**(C!)** .. prvek nebo jeho část, je vystaven zvýšenému riziku biotické destrukce, je v kontaktu se zdivem, uložený do zdiva nebo na zdivo,

**N** .... prvek nebo jeho část, je pro posouzení konstrukčně nebo z hlediska bezpečnosti práce nepřístupný,

**N(B)** . prvek je nepřístupný, vizuálně hodnocený jako nepoškozený,

**N(D)** . prvek je nepřístupný, s ohledem na stav přístupné části lze předpokládat destrukci dřeva v nepřístupné části prvku,

**N(C!)**. prvek je nepřístupný, s ohledem na stav přístupné části a konstrukční situaci je vystaven zvýšenému riziku destrukce dřeva,

**x** ..... prvek nebo jeho část, v konstrukci (*pravděpodobně*) v důsledku destrukce dřevokaznými houbami chybí,

**x (D)** . prvek nebo jeho část, v konstrukci v důsledku destrukce dřevokaznými houbami chybí – v konstrukci je jen jeho torzo,



DŘEVOKAZNÉ HOUBY



DŘEVOKAZNÝ HMYZ



## **4. JAKOSTNÍ STAV DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE – SKUTEČNÝ STAV**

Smyslem mykologického posudku je popsat, vyznačit **jednotlivé lokality** nebo **části konstrukcí** (v pásových sondách), které jsou bioticky degradované nebo vykazují jiné vady dřeva a doporučit řešení.

### **4.1. LABORATORNÍ TECHNIKA MYKOLOGICKÉ ANALÝZY**

Pro účely přesného určení průkazu a rodu(ů) dřevokazných hub a čeledi(í) dřevokazného hmyzu byly odebrány celkově 3 ks (tři) vzorky dřeva.

Odebrané 3 ks (tři) vzorky dřeva byly sterilně dopraveny do specializované laboratoře firmy Konzea - znalecká a expertní kancelář s.r.o., kde byly podrobeny mykologické analýze.

#### **4.1.1. Princip**

U odebraných vzorků (resp. jejich částí) je vizuálně posouzen makroskopicky a mikroskopicky (v optickém mikroskopu při zvětšení 40–1000x) jejich jakostní stav z hlediska biotického poškození. Sledovány jsou zejména charakteristické znaky přítomnosti a činnosti dřevokazných hub, plísní a dřevokazného hmyzu.

V případě průkazu aktivity přítomných dřevokazných hub, plísní nebo dřevokazného hmyzu jsou části vzorků uloženy do Petriho misky na sladinový agar a následně vystaveny v kultivačním boxu ideálními podmínkami pro jeho růst (teplota 25°C ± 0,3°C).

#### **Metody mykologické analýzy:**

##### **Živná půda k průkazu plísní :**

sladinový agar (Oxoid, Unipath Ltd., Basingstoke, England), pH = 5,4

##### **Živná půda k průkazu dřevokazných hub :**

sladinový agar (Oxoid, Unipath Ltd., Basingstoke, England), pH = 5,4 s přídavkem 3,5 mg/100 ml bengálské červeně (Lachema Brno) k potlačení růstu bakterií a 10 mg/100 ml benomylu (methyl – [1 butylcarbamoyl] – 2 benzimidazolecarbamate), Aldrich Chemical Company, Inc., Milwaukee, USA) k potlačení růstu plísní.

**Počet očkovaných Petriho misek:** 1 pro každý vzorek

**Počet paralel:** 2 na každé misce

**Kultivační doba:** zrychlená metoda



**Mikroskopické vyhodnocení:** v průběhu kultivace ve 24 hod. intervalech přímo na miskách přes dno kultivačních nádob při celkovém zvětšení 150x a v nativních mikroskopických preparátech při celkovém zvětšení 600x.

#### **4. 1. 2. VYHODNOCENÍ :**

##### **VZ Č. - 1 - STYK ZAZDĚNÉHO PODÉLNÉHO TRÁMU S POLŠTÁŘEM** (levá část) (obr.č. 4 )

Dřevo v minulosti napadené některým z druhů celulozovorních dřevokazných hub skupiny *Basidiomycota*, způsobujících hnědé destrukční tlení. Konsistence materiálu velmi křehká. Zbarvení dřeva žlutohnědé. Napadení vzorku celoplošné. Hniloba starého data. Hyfy se ve dřevu v tomto stupni rozkladu nepodařilo nalézt.  
**Stadium houby mrtvé.**

Přítomnost larev dřevokazného hmyzu nebyla prokázána.

Vlhkost w = 11,3 %

#### **INDEX - C**

##### **VZ Č. - 2 - ZAZDĚNÝ PODÉLNÝ TRÁM** (střední část) (obr.č. 5 )

Dřevo napadené celulozovorní dřevokaznou houbou, druhem **koniofora sklepní** (*Coniophora puteana*), původcem hnědého destrukčního tlení. Rozklad dřeva pokročilého stupně. Konsistence materiálu ještě pevná, místy křehká. Zbarvení dřeva žlutavé až žlutohnědé. Napadení vzorku celoplošné. Hniloba starého data. Hyfy se ve dřevu vyskytují velmi vzácně. **Stadium houby mrtvé.**

Přítomnost larev dřevokazného hmyzu nebyla prokázána.

Vlhkost w = 12,4 %

#### **INDEX - C**

**VZ Č. - 3 - SVISLÝ ZAZDĚNÝ TRÁM NA DRUHÉ STRANĚ PŘÍČKY** (obr.č. 8 - 9)

Dřevo v minulosti napadené některým z druhů celulozovorných dřevokazných hub skupiny *Basidiomycota*, způsobujících hnědé destrukční tlení. Konsistence materiálu velmi křehká. Zbarvení dřeva žlutohnědé. Napadení vzorku celoplošné. Hniloba starého data. Hyfy se ve dřevu v tomto stupni rozkladu nepodařilo nalézt.  
**Stadium houby mrtvé.**

Přítomnost larev dřevokazného hmyzu nebyla prokázána.

Vlhkost  $w = 11,9 \%$

**INDEX - B - C**

Na přístupných dř. konstrukcích bylo provedeno pokusné měření vlhkosti dřeva a vzduchu (3.12.2024):

**měření fyzikálních veličin:**

čas [hod. <sup>min</sup> ]	11. <sup>30</sup>
teplota vzduchu [°C]	5,4
relativní vlhkost vzduchu [%]	62,4
$w = \max$ [%]	20,00

Vlhkost a teplota okolního prostředí byla naměřena pomocí GFTH 95, přístroje od firmy Greisneger electronic GmbH.

**Měření fyzikálních veličin na dřevěných konstrukčních prvcích:**

**vlhkost povrchová** konstrukčních prvků (*u dřeva bez viditelného poškození*)

$w_P$ : 10,1; 10,2; 10,3; 10,1; 10,0; 10,0; 10,2; 10,0; 10,0; 10,1; 10,2; 10,2%

**vlhkost hloubková** konstrukčních prvků (*u dřeva bez viditelného poškození*)

$w_H$ : 9,0; 9,1; 9,0; 9,0; 8,5; 9,1; 9,1; 8,8; 9,0; 8,9; 9,0 %

Vlhkost konstrukčních prvků krovu byla měřena odporovým vlhkoměrem VIVA 12, systém VANICEK, se zářezací elektrodou.

Hodnoty povrchové a hloubkové (vlhkost se měří cca 20 - 30 mm pod povrchem prvku) vlhkosti byly zkušebně měřené na vzdušných a viditelně bioticky nepoškozených (hnilobou, požerky, trhlinami) prvcích.

Hodnoty povrchové i hloubkové vlhkosti dřevěných konstrukčních prvků jsou ovlivněny několika faktory, mezi které patří např. stav a složení střešního pláště, vzdušnost konstrukce (odvětrávání půdního prostoru přirozeným prouděním vzduchu), roční období (srážková vydatnost v některých měsících během roku), povrchová úprava konstrukčních prvků (nátěry, obložky, obaly dřeva).

**Vlhkost dřeva určuje aktivitu biotických škůdců dřeva. Dřevokazný hmyz napadá dřevo s vlhkostí vyšší než 10%, dřevokazné houby poškozují dřevo s vlhkostí nad 20% (výjimkou je *dřevomorka domácí* – *Serpula lacrymans*, která napadá dřevo s vlhkostí 16% a více).**

Hodnoty naměřené elektrickým odporovým vlhkoměrem, je nutno považovat za orientační. Přesné hodnoty vlhkosti jednotlivých dřevěných konstrukčních prvků lze zjistit pomocí váhové metody (tedy gravimetricky) a to podle předpisu ČSN 49 0103 – Zjišťování vlhkosti při fyzikálních a mechanických zkouškách.

## **4.2. STÁVAJÍCÍ STAV KONSTRUKCE**

### **4.2.1. - JAKOSTNÍ STAV DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE – OBECNĚ**

Riziku biotického poškození **dřevokaznými houbami** jsou vystaveny veškeré dřevěné konstrukční prvky, které jsou v trvalém a přímém styku se zdivem, zasypány stavební sutí, není u nich zajištěno trvalé a přirozené proudění vzduchu a konstrukční prvky, na které trvale zatéká srážková voda v důsledku porušeného střešního pláště, kolem revizních střešních otvorů nebo v místech narušených klempířských prvků.

Riziku biotického poškození **dřevokaznými houbami** jsou dále vystaveny veškeré dřevěné konstrukční prvky vodorovných konstrukcí, které jsou v trvalém a přímém styku se zdivem, respektive jsou do zdiva uloženy (zhlaví stropních a rákosníkových trámů) a není u nich zajištěno trvalé a přirozené proudění vzduchu. Pokles jakostních vlastností, způsobený dřevokaznými houbami, se nejčastěji vyskytuje ve zhlaví trámů, která jsou neprodyšně obezděna v nosném zdivu nebo půdních nadezdívkách. Hniloba dřeva pak postupuje prvkem do jeho volné délky.

Postoupí-li hniloba do uložení trámu (část trámu na hraně zdiva), dochází k oslabení prvku a snížené stabilitě trámu v místě nejvíce namáhaném na střih.



Provedená interní měření firmy Konzea - znalecká a expertní kancelář s.r.o. posouzení a laboratorní vyhodnocení odebraných vzorků dřeva (*vizuálně poškozeného i bez známek biotického poškození - hniloby*) ze svislých a vodorovných dřevěných konstrukcí v letech 2002 až 2012, prokázala výskyt alespoň jednoho rodu dřevokazné houby v 95,93% (2002), 96,2% (2003), 95,98% (2004), 95,67% (2005), 98,24% (2006), 95,52% (2007), 92,47% (2008), 94,54% (2009), 94,44% (2010), 97,1% (2011), 94,3% (2012), 93,6% (2013) a 95,9% (2014) /další statistika je uložena v sekretariátu firmy a je možná na požádání zpřístupnit / ze všech odebraných vzorků.

Z uvedeného zjištění je tedy zřejmé, že pravděpodobnost výskytu dřevokazné houby v dřevěných konstrukčních prvcích je tedy **velmi vysoká**. Ve většině případů se jedná o dřevokazné houby **v latentním** (*klidovém, spícím*) stádiu, jejichž hyfy čekají na vytvoření ideálních podmínek – zpravidla pravidelnou a dlouhodobou dotací vlhkosti.

Největší riziko biotického znehodnocení dřevěných konstrukčních prvků je v místech, ke kterým není zajištěn volný a pravidelný přístup vzduchu.

## STAV SONDY 2.04 (2.NP) Z LISTOPADU 2023

(viz. obdobný nález v prvotním mykologickém posudku Čj.: 074-11-2023)



Obr.č. 1 - 2 – SONDA 2.04 – NOSNÉ STROPNÍ TRÁMY - INDEX x(D)



## STAV SONDY 2.04 (2.NP) Z PROSINCE 2024



Obr.č. 3 – ROZŠÍŘENÍ SONDY SONDY 2.04 – 2.NP



Obr.č. 4 - SONDA 2.04 – 2.NP - LEVÁ ČÁST (pohled zleva - doprava) – ODBĚR  
VZORKU VZ1 – INDEX [C](#)





Obr.č. 5 - SONDA 2.04 - 2.NP - STŘEDOVÁ ČÁST (pohled zleva - doprava) - ODBĚR VZORKU VZ2 - INDEX C



Obr.č. 6 - SONDA 2.04 - 2.NP - PRAVÁ ČÁST (pohled zleva - doprava) - INDEX D



Obr.č. 7 – 8 – 9 – CELKOVÝ POHLED NA SVISLÝ ZAŽDĚNÝ TRÁM NA DRUHÉ STRANĚ PŘÍČKY – ODBĚR VZORKU VZ3 – INDEX B - C

## **VYHODNOCENÍ:**

Provedenou analýzou odebraných vzorků **VZ1 - VZ2** byl potvrzen jako infekční agens jeden z druhů celulozovorních dřevokazných hub skupiny *Basidiomycota* a objekt je tedy pokládán za bioticky napadený a jedná se virulentní prostředí (německá norma DIN 68 800, částka 4).

Lze kvalifikovaně konstatovat, že odhalené dř. kce v sondě 2.04, tj. dřevěný trám pod příčkou (+ „polštáře“) je bioticky destruován v celé své délce – INDEX **C - D** (myšleno od levé strany až po pravou, dříve zkoumanou část).

Odběrem vzorku **VZ3** byla prokázána **stará neaktivní** hniloba svislého zažděného trámu na druhé straně příčky v indexu **B - C**.



## DOPORUČENÍ:

- Ideální by byla výměna celého trámu pod příčkou (sonda 2.04 – 2.NP), viz. původní mykologický posudek. Pokud by toto nebylo možné, určitě tento prvek odstranit až k tesařskému kování na střední části a provést opravu – náhradu celé pravé části, kde byla diagnostikována dřevomorka domácí (*Serpula lacrymans*).
- Se zazděným trámkem na druhé straně příčky (viz. odběr vzorku VZ3) není třeba dělat v současné době nic – více méně index **B** až **C**, ve stabilizovaném stavu.
- Určitě doporučuji ponechané staré dř. kce mechanicky a chemicky sanovat dle sanačního projektu v prvotním mykologickém posudku.

## 5. NÁVRH OPATŘENÍ

### 5.1. OBECNĚ

Prvky, a části dřevěných prvků **/AB/**, **bioticky nepoškozené, poškozené povrchově a mělce** - index **B** mohou zůstat po mechanickém očištění (*odstranit z jejich povrchu zbytky mechanických nečistot, starých nátěrů a povrchového biotického a abiotického – prach, rozvlákněné dřevo –, poškození*), neutralizaci a konzervaci bez dalších zásahů v konstrukci.

Prvky, a části dřevěných prvků, **povrchově poškozené DO 1/3 průřezu** - index **C** je nutno mechanicky zbavit destruované vrstvy, konzervovat a dle hloubky poškození a průřezu prvku zesílit vhodně navrženou příložkou. Případně poškozenou část vyříznout a nahradit novým, důkladně chemicky ošetřeným dřevem. Před vložením příložek či nových částí prvků je nutné ošetřit i všechny řezné plochy.

Prvky, a části dřevěných prvků, **hloubkově poškozené NAD 1/3 průřezu** - index **D** (*havarijní stav*) dřevokaznými houbami a činností larev dřevokazného hmyzu, z konstrukce trvale odstranit – vyříznout (*řez je vhodné volit minimálně 50 cm od posledního viditelného poškození, bude-li pak i v řezu nadále patrná hniloba dřeva, doporučuji pokračovat v odřezávání dřeva po 20-ti cm až do dřeva bez biotického poškození*) a nahradit novým, důkladně chemicky ošetřeným dřevem. Je-li prvek hloubkově bioticky poškozen dřevokazným hmyzem, je vhodné destruovanou vrstvu odstranit až na zdravé a pevné dřevo, prvek, i řezné plochy, ošetřit vhodným chemickým přípravkem a zesílit vhodně zvolenou příložkou či plátem.

Prvky, a části dřevěných prvků, vystavené riziku biotického poškození **zhlaví trámů atd.** v kontaktu se zdivem důkladně chemicky ošetřit, nejlépe hloubkovou nízkotlakou injektáží. Nízkotlaká injektáž fungicidu se provádí do předvrtaných otvorů, šachovnicovitě rozložených. V těchto místech je dobré chemickou ochranu doplnit vhodně zvolenou ochranou konstrukční.

*/Hlavní princip konstrukční ochrany dřeva spočívá v zamezení zvyšování vlhkosti dřevěných prvků v důsledku zatékání srážkové vody a kondenzací vzdušné vlhkosti. Dřevěné konstrukční prvky by neměly být uloženy na zdivu a betonu, neměly by být zasypány stavebními materiály anebo hlinou, neměly by být obaleny neprodyšnými PVC foliemi.*

*Dřevěné konstrukční prvky by měly být v konstrukci uloženy takovým způsobem, který zajišťuje proudění vzduchu kolem celého jejich obvodu (pro zabezpečení stálého a přirozeného proudění vzduchu kolem dřevěných prvků postačí vzduchová mezera, 2 až 3 cm, vymezená tlakově impregnovanými podkládky z tvrdého dřeva, možné je též použití vodovzdorných překližek). Při splnění této hlavní podmínky pak dřevěné prvky při náhodném a krátkodobém zvýšení jejich povrchové vlhkosti rychle vyschnou na hodnotu původní vlhkosti dřeva. Dřevokazné houby se obvykle aktivují (probouzejí z latentního stadia) při zvýšené vlhkosti dřeva nejčastěji za dva až tři měsíce./*

Při výměně stávajících dřevěných prvků (vč. vkládaných fošnových příložek), respektive jejich částí, je příhodné použít nové dřevo ostrohranně opracované, odkorněné, vysušené v závislosti na interiérových klimatických podmínkách (pod 20%) a důkladně chemicky ošetřené vhodnými biocidními přípravky, a to minimálně metodou dlouhodobého máčení v impregnační lázni nebo průmyslovou nízkotlakou impregnací (*optimální je technologie průmyslové nízkotlaké impregnace*). Vhodnými chemickými přípravky je vhodné ošetřit také všechny řezné plochy. Způsob chemické sanace dřevěných konstrukčních prvků a druh použitých chemických přípravků je vhodné volit dle konečné expozice a třídy ohrožení dřeva. Stávající vzdušné konstrukční prvky, po mechanickém očištění, postačí ošetřit nástřikem či nátěrem biocidních přípravků, dřevěné prvky v patě krovové konstrukce a části prvků konstrukce stropu v kontaktu se zdivem či v jeho blízkosti, pak hloubkovou nízkotlakou injektáží.

K veškerým rekonstrukčním a sanačním pracím doporučuji přistupovat citlivě a obezřetně, zohlednit technologické postupy, materiály a přípravky, které výrazně neovlivní charakteristické rysy a vlastnosti jak jednotlivých konstrukčních prvků, tak i celých konstrukcí a objektu.

Veškerými konstrukčními a sanačními zásahy do dřevěných konstrukcí doporučuji pověřit specializované firmy. Při provádění stavebně - rekonstrukčních prací doporučuji dbát pokynů statika a Pracovníků Památkové péče.

Výše uvedené návrhy opatření (*kapitola 5. a podkapitoly*) jsou voleny pro tesařské opravy a chemickou sanaci dřevěné konstrukce, po jejichž provedení a realizaci je možné, za dodržení podmínek konstrukční ochrany dřeva, garantovat zvýšenou odolnost prvků dřevěné konstrukce stropu vůči biotickým škůdcům (*dřevokazné houby, dřevokazný hmyz*).

## 6. POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Baier, J., Týn, Z.: Ochrana dřeva. Praha, Grada Publishing, s.r.o., 1996, 96 stran
- [2] Dvořák, T.: Dřevěné konstrukce. Praha, České vysoké učení v Praze, 1989, 150 stran
- [3] Fajkoš, A., Novotný, M.: Střechy. Základní konstrukce. Praha, Grada Publishing, s.r.o., 2003, 164 stran
- [4] Frankl, J.: Dřevokazné houby v občanské a bytové výstavbě – Disertační práce. Praha, Praha, České vysoké učení v Praze,
- [5] Gerner, M.: Tesařské spoje. Praha, Grada Publishing, s.r.o., 2003, 220 stran
- [6] Hájek V. a kolektiv: Lidová stavení. Opravy a úpravy. Praha, Grada Publishing, s.r.o., 2001, 172 stran
- [7] Hráčský, J.: Technologie výroby aglomerovaných materiálů. Brno, Vysoká škola zemědělská v Brně, 1993, 255 stran
- [8] Kavina K.: Anatomie dřeva. Praha, Ministerstvo zemědělství RČS, 1932, 296 stran
- [9] Kohout, J., Tobek, A.: Tesařství. Tradice z pohledu dneška. Praha, Publishing, s.r.o., 1996, 256 stran
- [10] Koželouh, B.: Dřevěné konstrukce podle Eurokódu 5, Step 1. Zlín, Ing. Bohumil Koželouh, CSc., 1998
- [11] Koželouh, B.: Dřevěné konstrukce podle Eurokódu 5, Step 2. Zlín, Ing. Bohumil Koželouh, CSc., 2004
- [12] Král, P.: Technologie výroby dýh a překližovaných desek. Brno, Vysoká škola zemědělská v Brně, 1993, 191 stran
- [13] Požgaj, A., Chovanec, D., Kurjatko, S., Babiak, M.: Štruktúra a vlastnosti dreva. Bratislava, Príroda, a.s., 1997, 488 stran
- [14] Reinprecht, L., Štefko, J.: Dřevěné stropy a krovky. Typy, poruchy, průzkumy a rekonstrukce. Praha, ABF, a.s., Nakladatelství ARCH, 2000, 252 stran
- [15] Reinprecht, L.: Smrekové drevo v komplexe chemických, termických a biologických poškození. Zvolen, Technická univerzita vo Zvolene, 1999, 81 stran
- [16] Šlezingerová, J., Gandelová, L.: Stavba dřeva. Brno, Vysoká škola zemědělská v Brně, 1994, 179 stran
- [17] Vinař, J., Kufner, V., Horová, I.: Historické krovky. Praha, EL CONSULT, 1995, 96 stran
- [18] Wasserbauer R.: Biologické znehodnocení staveb. Praha, ABF, a.s., Nakladatelství ARCH, 2000, 280 stran
- [19] Kolektiv autorů: Dřevostavby. Sborník odborného semináře. Volyně, Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola ve Volyni, 2006, 286 stran
- [20] Kolektiv autorů: Ochrana dřeva 2003. Sborník přednášek. VVÚD Praha, 2003, 95 stran
- [21] Kolektiv autorů: Konzervace vodou nasáklého dřeva. Odborný seminář. Praha, Společnost pro technologie ochrany památek, 2004, 48 stran
- [22] Kolektiv autorů: Mikrovlnné metody při ochraně památek. Odborný seminář. Praha, Společnost pro technologie ochrany památek, 2003, 36 stran
- [23] směrnice vlády ČSSR o ochraně dřeva č. 8/1965 Sb.
- [24] ČSN EN 335-1:94 Trvanlivost dřeva a materiálů na jeho bázi. Definice tříd ohrožení biologických napadení. Část 1. Všeobecné zásady.
- [25] ČSN EN 335-2:94 Trvanlivost dřeva a materiálů na jeho bázi. Definice tříd ohrožení biologických napadení. Část 2. Aplikace na rostlé drevo.
- [26] ČSN 49 0600:89 Ochrana dřeva. Základná ustanovenia.
- [27] ČSN 49 0600-1:98 Ochrana dřeva. Základní ustanovení. Část 1: Chemická ochrana.
- [28] ČSN 49 0609:93 Ochrana dreva. Skúšanie akosti ochrany dreva.
- [29] ČSN 49 0615:90 Ochrana dřeva. Technologické postupy impregnace dřeva proti biotickým škůdcům
- [30] Vyhláška hlavního města Prahy o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy ve znění pozdějších předpisů
- [31] Seznam českých technických norem (ČSN) sestavený podle článků a odstavců vyhlášky č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy, o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze, ve kterých jsou odkazy na normové hodnoty.
- [32] Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- [33] Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- [34] Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby





Expertní posudek je platný, z hlediska zjištěného aktuálního jakostního stavu a dalšího možného šíření biotického poškození, po dobu 12. měsíců od provedení mykologického průzkumu, tj. **do prosince 2025.**

Důvodem omezené platnosti posudku je fakt, že po této době může dojít v konstrukci k dalšímu **nekontrolovatelnému rozvoji biotických činitelů**, zvláště v případě, že nebudou včasné provedena doporučená stavební a sanační opatření.

Po této době je vhodné uskutečnit aktualizaci expertního posudku a zmapování dřevoznehodnocujících škůdců.

Veškeré podklady pro zpracování tohoto posudku jsou uloženy v archivu autora posudku.

V Mělníce - prosinec 2024

**Zdeněk S t a r ý** - šéf mykolog  
Specialista na diagnostiku dřevěných konstrukcí

