


*Handwritten signature in blue ink.*

STUPEŇ		DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
NÁZEV AKCE			
OPRAVA STROPU A KROVU OBJEKTU č.p. 25 a č.p. 26 Masarykovo náměstí, Přelouč			
INVESTOR		SCHVÁLIL, DATUM	
 <p>Město Přelouč Československé armády 1665 535 33 Přelouč IČ:00274101 DIČ: CZ 00274101</p>			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT		VEDOUcí PROJEKTU	
Fapal s.r.o. Dlouhá 131, 411 55 Terezín tel.:+420 721 335 478 e-mail.: info@fapal.cz IČ: 060 83 927		Ing. Jan VINAŘ (ČKAIT-0000769)	
		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	
		Ing. Pavel VEVERKA	
		VYPRACOVAL	
		Ing. Pavel VEVERKA	
		DATUM	
		6/2017	
NÁZEV			PARÉ
TECHNICKÁ ZPRÁVA			
INDEX	ČÍSLO ZAKÁZKY	REVIZE	
D.1.1.a	013-2016	-	

## OBSAH

1. Úvod	2
2. Stávající stav	2
Stropní konstrukce	2
Krov, střecha č.p. 25	2
Krov, střecha č.p. 26	3
Komíny	3
3. Koncepce opravy	3
4. Nový stav	4
Stropní konstrukce	4
Krov, střecha č.p. 25	4
Krov, střecha č.p. 26	5
Komíny	5
5. Materiály	6
6. Stavební opatření	6
7. Bezpečnost při užívání stavby	6
8. Ochrana zdraví a pracovního prostředí	7
9. Kontrolní dny	9
10. Závěr	9

## 1. Úvod

Projektová dokumentace řeší opravu stropní konstrukce a konstrukce krovu včetně výměny střešní krytiny na objektech č.p. 25 a č.p. 26 na Masarykově náměstí v Přelouči.

## 2. Stávající stav

### Stropní konstrukce

Předmětem posouzení jsou dvě stropní konstrukce v podkroví vzájemně průchozích objektů staré radnice (objekt č.p.25, objekt č.p.26). Obě stropní konstrukce mají obdobný charakter – jedná se o dřevěný trámový strop s rákosníky, dřevěným záklopem a podbitím. Na záklopu je uložena mazanina do které je uložena cihelná dlažba.

Stropní konstrukce u objektu č.p. 25 má přibližně čtvercový půdorys 16,27 x 15,34 m. Nosné trámy jsou podepřeny podélnými cihelnými stěnami tloušťky 300 mm a podélnými průvlaky. Poloha stěn a průvlaků je zakreslena ve výkresu stávajícího stavu stropu. Podélné stěny jsou příčně ztuženy schodišťovými stěnami. V podélných stěnách jsou umístěna komínová tělesa. Během stavebně technické prohlídky konstrukce byly zjištěny dimenze stropních trámů a rákosníků – trámy mají různé průřezové rozměry, které jsou uvedeny ve výkresu stávajícího stavu stropní konstrukce. Světlý rozpon stropní konstrukce v zadním traktu je 7,74 m. V předním traktu jsou trámy uloženy spojitě přes dvě pole o světlostech 1,90 a 4,94 m (viz výkres stávajícího stavu).

Stropní konstrukce u objektu č.p. 26 má obdélný půdorys 15,29 x 19,87 m. Objekt je do nádvoří / průčelí situován kratší stranou. Stropní konstrukce je uložena příčně na obvodové cihelné stěny. Dále je strop uložen na podélnou vnitřní nosnou stěnu tl. 500 mm z keramických cihel a na průvlak. Doplnujícím nosným prvkem je i ocelový průvlak I č. 300 v podkroví, za který jsou stropní trámy v jedné části zavěšeny.

### Krov, střecha č.p. 25

Krov objektu č.p. 25 je tvořen druhem ležaté stolice doplněné o lokálně podpůrné konstrukce vazných trámů a vzpěr. V horní části krovu je osazen v každé vazbě hambálek. Konstrukce krovu je nesymetrická. Statickým výpočtem bylo prokázáno, že konstrukce krovu není vůči působícímu zatížení vyhovující. Lokálně do krovu zatéká, poškozeny jsou zejména – zhlaví krokví, pozednice, zhlaví vazných trámů.

Na krokvích jsou pokládány latě 40/60mm na které jsou připevněné tenkostěnné plechy. Plechy jsou uchyceny hřebíky a vlivem větru došlo k lokálním poškozením

upevnění. Klempířské prvky jsou z pozinkovaného plechu. Ve střešní rovině se nachází několik střešních výlezů.

### **Krov, střecha objekt č.p. 26**

Krov je tvořen vaznými trámy, do kterých jsou osazeny šikmé sloupky a vaznice. V plných vazbách jsou hambálky a svislý sloupek. Konstrukce krovu jako celku je značně poddimenzována (prokázáno statickým výpočtem) a už v minulosti ji bylo nutné zesílit – podepřením vazných trámů trámy a ocelovými traverzami.

Lokálně do krovu zatéká, poškozeny jsou zejména – zhlaví krokví, pozednice, zhlaví vazných trámů.

Na krokvích jsou pokládány latě 40/60mm na které jsou připevněné tenkostěnné plechy. Plechy jsou uchyceny hřebíky a vlivem větru došlo k lokálním poškozením upevnění. Klempířské prvky jsou z pozinkovaného plechu. Ve střešní rovině se nachází několik střešních výlezů.

### **Komíny**

Komíny v současné době neslouží ke spalování pevných paliv, ale k odvětrání různých médií. Omítky komínových těles jsou lokálně poškozené. Některé komíny mají poškozené zhlaví.

## **3. Koncepce opravy**

Bude zachována autentická podoba stavby i její konstrukce. Nezbytná výměna prvků a konstrukcí je navržena na základě průzkumu a statického výpočtu. Nové profily jsou navrženy statickým výpočtem. Nové profily poškozených prvků krovu vlivem zatékání budou doplněny totožným rozměrem.

Nové konstrukce budou provedeny technologiemi blízkými technologiím a materiálům původním.

#### 4. Nový stav

##### Strop

Konstrukce stropu bude zesílena dřevěnými příločkami ze dřeva pevnostní třídy C24. Příložky budou ke stávajícím nosným profilům připevněny z boku. Připevnění bude provedeno pomocí ocelových spojovacích prostředků – svorníků. Příložka bude po spojení se stropním trámem přenášet část zatížení. Zbylé zatížení přenáší stávající stropní trám.

Dále bude stávající trámový strop objektu č.p.25 doplněn o nové trámy v největších osových roztečích – vyznačeno ve výkresu. Vložením nových trámů do širokých polí se efektivně zmenší zatěžovací šířka z původních 1,75 m na 1,25 m.

Stropní konstrukce (v obou objektech) bude doplněna ocelovými nosníky, na které budou vyvěšeny subtilní rákosníky popřípadě stropní trámy. Ocelové nosníky průřezu 2x U (vzájemně spojeno do profilu I) budou uloženy na příčné ztužující stěny popř. na nový ocelový trám průřezu 2x U (svařeno do krabice).

Narušené trámy budou vyměněny, popř. protézovány, popř. zbroušeny a doplněny příložkou. Způsob opravy narušených trámů určí po celkovém odkrytí záklopu projektant.

Všechny nové dřevěné prvky stropu a podhledu budou provedeny ze dřeva pevnostní značky C24 a budou ošetřeny ochrannými nátěry.

Součástí opravy stropní konstrukce bude odstranění mazaniny a cihelné dlažby ukládané na záklopová prkna. Ta bude trvale odstraněna, po opravě bude prkenný záklop navrácen.

##### Krov, střecha č.p. 25

Poškozené prvky krovu – zhlaví krokví, zhlaví vazných trámů a pozednice budou vyměněny za prvky totožného rozměru. Příslušná zhlaví budou nastavována plátem nasvislo a zajištěny ocelovými svorníky průměru 16mm včetně podložek.

Nově je do prostoru krovu doplněno několik prvků. Mezi plné vazby budou vloženy vaznice 160/200mm, které budou podepřeny svislými sloupky 160/160mm. Mezi vaznice a svislé sloupky budou čepovány pásky 140/140mm. Nad střední vaznice budou osazeny hambálky 160/160mm, které budou uchyceny na rybinu ke krokvim a zajištěny svorníkem. V podélném směru bude na hambálek uložen podélný trám 160/160mm, který bude s každým hambálkem spojen svorníkem průměru 16mm s podložkou a zajištěn.

V návaznosti na výměnu a doplnění prvků krovu bude odstraněno laťování (včetně mezikrokevních příčných latí) a stávající krytina – tenkostěnný plech. Budou odstraněny klempířské prvky, střešní výlezy. Ve styku se štítovým zdívkem sousedního domu bude po odkrytí případně opravena omítka.

Na krokve bude uloženo nové laťování 50/70mm a na něj pokládána nová krytina – Cembit – česká šablona. V návaznosti na pokládku krytinu budou průběžně ukládány klempířské prvky a střešní výlezy. Klempířské prvky budou z barveného pozinkovaného plechu. Nové klempířské prvky jsou zobrazeny ve výkrese – Půdorys střechy – nov stav. Barva klempířských prvků bude upřesněna dle konkrétní barvy střešní krytiny a schválena zástupci investora a projektanta.

Bude osazen nový hromosvod, jeho napojení bude ukončena na stávající rozvody na fasádě. Dodavatel předloží revizi.

### **Krov, střecha č.p. 26**

Pro zesílení bude doplněno několik prvků krovu.

K šikmým sloupkům budou doplněny další šikmé sloupky 120/180mm a zajištěny svorníky průměru 16mm s podložkou, zajištění bude uchyceno po 500mm. K dolní vaznici budou čepovány pásky 140/140mm, které zajistí ztužení v podélném směru. V návaznosti na demontáž laťování a střešní krytiny budou nastavovány jednotlivé krokve a posunuty ze svého původního umístění. Mezi každou plnou vazbu bude vždy doplněna jedna nová krokev 120/180mm – vznikne tak osová vzdálenost cca 800-900mm a osazení třech krokví mezi plnými vazbami. Před podkládkou nové krytinu budou zesíleny vazné trávy ocelovými příložkami z ploché oceli 10/200mm, uchycené svorníky průměru 16mm s podložkou vždy po 500mm.

Poškozené prvky krovu – zhlaví krokví, zhlaví vazných trámů a pozednice budou vyměněny za prvky totožného rozměru. Příslušná zhlaví budou nastavována plátem nasvislo a zajištěny ocelovými svorníky průměru 16mm včetně podložek.

V návaznosti na výměnu a doplnění prvků krovu bude odstraněno laťování (včetně mezikrokevních příčných latí) a stávající krytina – tenkostěnný plech. Budou odstraněny klempířské prvky, střešní výlezy. Ve styku se štítovým zdívkem sousedního domu bude po odkrytí případně opravena omítka.

Na krokve bude uloženo nové laťování 50/70mm a na něj pokládána nová krytina – Cembit – česká šablona. V návaznosti na pokládku krytinu budou průběžně ukládány klempířské prvky a střešní výlezy. Klempířské prvky budou z barveného pozinkovaného plechu. Nové klempířské prvky jsou zobrazeny ve výkrese – Půdorys střechy – nov stav. Barva klempířských prvků bude upřesněna dle konkrétní barvy střešní krytiny a schválena zástupci investora a projektanta.

Bude osazen nový hromosvod, jeho napojení bude ukončena na stávající rozvody na fasádě. Dodavatel předloží revizi.

## **Komíny**

Všechny komínové tělesa budou zachovány v původním objemu. Budou přezděny poškozené zhlaví z plných cihel na nastavenou vápennou maltu. Lokálně poškozené omítky komínových těles budou opraveny – doporučujeme použít nastavenou vápennou maltu.

## **5. Materiály**

Veškeré nově doplňované a nahrazované dřevo bude jehličnaté, třídy pevnosti C22. Před použitím v konstrukci bude hoblováno a bude mít stržené hrany. Bude chráněno preventivním nátěrem proti napadení houbami a spoje budou ošetřeny před sestavením.

Doporučujeme použít klempířské prvky barveného pozinkovaného plechu v barvě nové krytiny. Poškození komínových těles nad úrovní krytiny – doporučujeme jejich opravu nastavenou vápennou maltou.

Střešní krytina je navržena nová – Cembit – česká šablona.

## **6. Stavební opatření**

Po celou dobu výstavby bude příslušná část opravované části krovu provizorně zakryta plachtou, tak aby nedošlo k zatékání do objektu.

Pokud bude realizace probíhat po etapách, bude nutné, aby došlo k výměně krytiny vždy v celé ploše mezi plnými vazbami.

Stavbu bude provádět odborná stavební firma, která má zkušenosti s obdobnými typy oprav – předložení referencí. Zhotovitel předloží harmonogram výstavby, ve kterém budou navrženy kontrolní dny.

V rámci autorského dozoru bude projektant přebírat rozsah, výměnu a provedení spojů.

## **7. Bezpečnost při užívání stavby**

Při provozu, revizích, opravách a údržby objektu (údržba střechy, čištění podokapních žlabů, výměna světelných zdrojů, čištění svítidel apod.) budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy.

Projektant upozorňuje na dodržování především těchto předpisů:

- zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., vyhláška ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- zákon č. 225/2012 Sb., kterým se mění zákon č.309/2006 Sb. (upravují se další podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

## **8. Ochrana zdraví a pracovního prostředí**

Veškeré stavební práce budou prováděny odbornou firmou.

Během provozu stavby je nutno dodržovat všechny články platných ČSN a předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví, např. vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., vyhláška ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce nebo zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Před započítím prací musí být všichni pracovníci seznámeni se všemi souvisejícími bezpečnostními předpisy a nařízeními. Pracovníci musí být vybaveni všemi potřebnými ochrannými pomůckami a prostředky.

Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZP.

Jedná se např. o tyto předpisy:

- zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů



- zákon č. 362/2007 Sb., kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů a další související zákony
- vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., vyhláška ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 363/2005 Sb., který se mění vyhláška ČÚBZ a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- zákon č. 225/2012 Sb., kterým se mění zákon č.309/2006 Sb. (upravují se další podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 68/2010 Sb., který se mění nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- norma ČSN 73 8101 – Lešení (práce ve výškách)
- norma ČSN 73 8106 – Ochranné a záchytné konstrukce
- norma ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Dodavatel je povinen při výstavbě dodržovat:

- vybavení pracovníků ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícím prováděným pracím
- bezpečnost v ochranných pásmech inženýrských sítí musí být provedena na základě dohody se správcí sítí
- při pracích v blízkosti zařízení pod napětím musí zajistit bezpečnostní opatření proti dotyku či přiblížení
- staveniště musí být zabezpečeno proti vstupu veřejnosti, označeno
- všechny otvory a jámy, kde hrozí nebezpečí pádu, musí ohradit nebo zajistit
- **před započítím zemních prací musí být vyznačena podzemní vedení a jiné**

### **překážky vč. ochranných pásem**

**- výkopy musí být zajištěny, ohrazeny a zřízeny přechody se zábradlím (u kanalizace), do výkopu budou zřízeny bezpečné sestupy, stěny výkopů budou zabezpečeny proti sesutí dle projektu**

- pro ruční přepravu zajistí bezpečné komunikace
- při práci ve výškách zajistí bezpečnost pracovníků ČSN 73 8101 - Lešení, ČSN 73 8106 – Ochranné a záchytné konstrukce, ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí Ochranné a záchytné konstrukce, ochranná zábradlí
- prostory, nad kterými se pracuje, musí být zajištěny
- při pracích na střeše musí být pracovníci chráněni proti pádu a propadnutí
- při pracích se stroji a strojními zařízeními musí dodržovat jednotlivé provozní předpisy

## **9. Kontrolní dny**

Během realizace bude investorem zajištěn technický dozor, který zajistí kontrolu kvality prováděných prací. Technickým dozorem bude do stavebního deníku podepsána kontrola kvality provedení těchto prací:

### **Krov**

- Provedení prvních nastavení krokve a vazného trámu (po odsouhlasení kvality materiálů a správnosti provedení bude schváleno zápisem do stavebního deníku další provádění těchto prací)
- Provedení tesařské konstrukce pro zesílení krovu v první vazbě
- Po vzájemné domluvě, na vyzvání investora

### **Stropní konstrukce**

- Provedení prvních zesílení stropních trámů/rákosníků (po odsouhlasení kvality materiálů a správnosti provedení bude schváleno zápisem do stavebního deníku další provádění těchto prací)
- Osazení ocelového nosníku a prvního způsobu vyvěšení
- Po vzájemné domluvě, na vyzvání investora

Zhotovitel předloží harmonogram výstavby, ve kterém budou navrženy kontrolní dny.

### 10. Závěr

Projektant doporučuje, aby investor požadoval po realizační firmě prokázání kvalifikačních předpokladů pro kvalitní provedení prací.

Projektová dokumentace je navržena dle dostupných informací. Vzhledem k charakteru stavby mohou být při stavební činnosti zjištěny skutečnosti, které mohou ovlivnit předpoklad a rozsah stavebních prací. Pokud tato skutečnost nastane, bude projektant bez odkladu upozorněn.



V Praze 6/2017

Ing. Pavel Veverka, Ing. Jan Vinař