

FRANTIŠEK ZUBEK, SOUKROMÝ PROJEKTANT FRÝDEK-MÍSTEK, SKALICE 311 TEL. 8522		POVOLENÍ: 001268 ONV-MH F-M		FRANTIŠEK ZUBEK sukromý projektant - čj 1279 FRÝDEK-MÍSTEK, SKALICE 311 PS 739 03 TEL. 8522	
ZODP. PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	KRESLIL:			
ZUBEK F. <i>Jan</i>	ZUBEK F. <i>Jan</i>	ZUBEK F. <i>Jan</i>			
INVESTOR: MĚSTSKÝ ÚŘAD FRÝDEK-MÍSTEK					
KRAJ: SM	OKRES: FRÝDEK-MÍSTEK	OBEC: FRÝDEK-MÍSTEK		ZAK. ČÍSLO:	5-05/92
AKCE:  FRÝDEK JIRÁSKOVA 506 REKONSTRUKCE NA OKRESNÍ KNİHOVNU				FORMÁT:	4A4
				DATA:	ÚNOR 1992
				STUPĚŇ:	PS - JP
				MĚŘÍTKO:	~
				PROFESÍ: ARCH. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA				VÝKRES ČÍSLO:	100
				ČÁST:	

## K o n s t r u k c e   a   p r á c e   H S V

### 1 - 1 Výkopy

V rámci rekunstrukce přicházejí v úvahu jen výkopy pro přípojky inženýrských sítí.

Před zahájením výkopových prací musí investor vytyčit veškerá vedení, která prochází staveništěm a na která se napojuje a tyto předat stavbě zápisem do stavebního deníku.

Zakreslený průběh inženýrských sítí na situaci č.v.101 je pouze informativní a neslouží jako podklad pro vytyčení sítí.

Předpokládá se, že výkopy se budou provádět v hlínách, které lze zatřídit do 3.třídy těžitelnosti.

Odvoz vytěžené nadbytečné zeminy na skládku do vzdálenosti 5 km.Skládku určí MěÚ Frýdek-Místek.

### 1 - 2 Základy

Odpadají.Jen v I.PP je nutno v místnosti pro práci s dětmi podbetonovat část jedné zdi.Podbetonování nutno provádět po částech za odborného dohledu.

### 1 - 3 Bourací práce

Při rekanstrukci se v rámci bouracích prací vybourají vyznačené příčky, otvor u výtahu, prostupy výtahu stropy, kapsy pro uložení ocelových I nosníků, kapsy pro kotvení ocelových konstrukcí a otvory dle vyznačení ve výkresech. V I.PP se vybourá rovněž podlahová konstrukce pro ležatou kanalizaci a teplovodní kanálek.

V II.NP a podkroví se vybourá celá konstrukce podlahy včetně záklepu, který se odstraní min.1,5 m od napadených míst dřevomorkou.Transport napadeného dřeva se musí dít v PE pytlích, aby nedošlo k infekci zářavého dřeva v okolí. Likvidace této dřevní hmoty by měla proběhnout jejím zakopáním.Dále se obnaží zhlaví trámů pro jejich ošetření. V I.PP se také odstraní podhled, aby bylo možné podchytit stropní konstrukci ocelovými I nosníky.

#### 1 - 4 Svislé konstrukce

Jedná se jen o dozdivky, přízdivky, které se provedou z plných cihel F 150. Dále se jedná o vyzdění nových příček, které se vyzdí z dvouděrových cihel na cementovou maltu MC50. V podkroví se provedou příčky dřevěné s tepelnou izolací. V místech kde je navržen obklad se provedou příčky cihelné jak v ostatních podlaží.

#### 1 - 5 Vodorovné konstrukce

Veškeré nové překlady jsou navrženy z válcovaných ocelových nosníků č. 140. Dle statického výpočtu je nutno zesílit stávající vodorovné konstrukce. V I. PP se mezi žebra vloží ocel. I nosníky č. 180 s minimálním uložení 150 mm. Nosníky se uloží těsně pod deskou a prostor mezi deskou a ocel. nosníkem se řádně vyklíní. Dřevěný strop nad I. NP se zesílí ocel. nosníky č. 200, které se osadí shora po odstranění podlahy a záklopu v II. NP. Ocelová konstrukce pro zesílení překladů a průvlaku v I. PP je vykreslena na výkresech a popsána ve statickém výpočtu. Jedná se o ocelové profily I a U.

Strop pod skladem knih v II. NP nebude nutno zesilovat, pokud se stávající záklop odstraní a nahradí novým o min. tl. 30 mm.

V místech kde se zesílil dřevěný strop ocel. nosníky se na tyto nosníky položí žel. bet. desky PZD 11/10.

#### 1 - 6 Úprava vnějších povrchů

Vnější omítky se vyspravi/ uvažováno do 10%/ a opraví, vyspravi tak, aby byl zachován původní ráz budovy. Opravené omítky se natřou akrylátovou barvou vhodnou pro starší objekty. Barevné řešení bude upřesněno ve spolupráci s investorem.

#### 1 - 7 Úprava vnitřních povrchů

Stávající omítky se vyspravi, rovněž se vyspravi štuková výzdoba stěn a stropů. Štuková výzdoba se uvede do původního stavu. Nové příčky se omítnou vápennou štukovou omítkou plstí hlazenou. Vyspravení omítek se uvažuje do 30%.

#### 1 - 8 Konstrukce podlah

Obnoví se podkladní konstrukce pod podlahou a v místech s keramickou dlažbou se provede podkladní beton.

## Konstrukce a práce PSV

### 2 - 1 Izolace proti vlhkosti

V podzemním podlaží se provede nová vodorovná izolace proti zemní vlhkosti a to dvakrát natavením BITAGITU EXTRA a penetračního nátěru. Nová izolace se napojí na stávající pokud nebude porušena. Svislá izolace se opraví a doplní dle potřeby.

### 2 - 2 Střešní krytina

Stávající střešní krytina se sundá/hliníková/ a nahradí krytinou eternitovou maloplošnou a to hladké čtverce 400 x 400 mm šedé. Krytinu vyrábí Českomoravské eternitové závody Šumperk. Jako alternativu je možno použít krytinu bonský šindel.

### 2 - 3 Izolace tepelné a zvukové

Podkroví se zateplí rohožemi z minerální vlny. Do dřevěných příček se vloží desky zpěněného polystyrenu o tl. 50 mm. Rohože mají tl. 80 mm. Zvuková izolace není uvažována. Tu tvoří nosné konstrukce.

### 2 - 4 Podlahy

V podkroví jsou podlahy povlakové - PVC a JEKOR. V ostatních podlaží jsou v hlavních místnostech čtvercové parkety. Na chodbách, WC, úklidových kome-  
rách a předsíních WC je pak keramická dlažba z dlaždic 100 x 100 x 8 mm. Na terasách je teracová dlažba z dlaždic 250 x 250 x 25 mm.

### 2 - 5 Keramické obklady

Všude kde je to ve výkresech vyznačeno se provedou obklady z běl.obkladaček 150 x 150 mm jednobarevných do výše jak je uvedeno ve výkresech.

### 2 - 6 Práce tesařské

V rámci tesařských prací se provede úprava krovu pro osazení střešních oken, vyspravení krovu /uvažováno s 15% výměnou/ a provedou se v podkroví dřevěné příčky.

2 - 7 Práce truhlářské

Veškerá okna se opraví, případně doplní nebo provedou nově v původním provedení. Také dřevěné schodiště se uvede do původního stavu včetně zábradlí. Dveře se rovněž vyspraví, případně dodělají a to dle původního provedení. V příslušenství pak budou dveře typové hladké dýhované do ocel. zárubní. Ostatní zárubně budou dřevěné. Dřevěné obložení stěn, kryty radiátorů a zabudované skřínky se opraví a uvedou do původního stavu. Nové kryty radiátorů a kryty vodoměru a rozvodu ÚT se provedou dle stávajících krytů.

2 - 8 Práce zámečnické

Ze zámečnických prací přichází v úvahu oprava a doplnění mříží v podzemním podlaží a to dle stávajících. Také se opraví zábradlí na terase I. NP. Zábradlí na terasách II. NP se provede dle stávajícího zábradlí I. NP. Zbytek zámečnických výrobků je typový. Jedná se o zárubně CgU, větrací mřížky mřížky a podobně.

2 - 9 Práce klempířské

Pro oplechování se použije pozinkovaného plechu tl. 0,63 mm. Měděný plech se nedoporučuje pro možnost zeleného zabarvení fasády.

2 - 10 Vzduchotechnika

Veškeré hlavní místnosti jsou větrány přímo okny. U WC jsou snížené příčky tak, aby bylo možno WC odvětrávat okny. V podzemním podlaží jsou podružné prostory odvětrávány rovněž komínovými průduchy.

2 - 11 Natěračské práce

Zámečnické výrobky se zabudují opatřené dvojnásobným základním nátěrem. Veškeré kovové a dřevěné výrobky se na nově natřou.

2 - 12 Práce malířské

Ve všech místnostech budou malby křehové jednobarevné bez válečku. Stropy budou bílé.

2 - 13 Zasklívání

V celé budově se doplní zasklení a to tabulovým sklem čirým tl. 2 - 3 mm.

## 2 - 14 Čalounické úpravy

Okna v hlavních místnostech obrácena na osluněné strany se opatří vhodným clonicím zařízením.

### T e p l o v e d n í   k a n á l e k

Teplovodní kanálek pro rozvod ÚT se provede v podlaze I.PP. Stěny kanálku jsou betonové o tl 100 mm případně 150 mm. Současně s betonáží kanálku se vybetonují také základové patky pro ocelovou podpůrnou konstrukci. Izolace proti zemní vlhkosti se provede z BITAGITU EXTRA, který se nataví na betonové stěny a dno. Betonový podklad bude opatřen penetračním nátěrem. Izolace je chráněna cem.ptěrem a omítkou. Zakrytí kanálku se provede žel.bet.deskami PZD 11/10 a PZD 10/10. Venkovní kanál pak deskami PZD 244 - 30/120.

Případné změny, úpravy a náhrady materiálů je nutno předem projednat a odsouhlasit se zodpovědným projektantem stavby.

Akce : PS Frýdek, Jiráskova 506  
Rekonstrukce na okresní knihovnu  
Investor : Městský úřad Frýdek-Místek

PROTIPOŽÁRNÍ ZAJIŠTĚNÍ

Březen 1992

### Úvod, účel stavby

Projekt stavby řeší vybudování knihovny ve stávajícím zcela podsklepeném třípodlažním domě. Proti předcházejícímu zadání stavby nedošlo k podstatným dispozičním změnám.

Posouzení z hlediska požární ochrany respektuje platné normy, zejména ČSN :

- 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - společná ustanovení
- 73 0818 - Obsazení objektu osobami
- 73 0821 - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- 73 0834 - Změny staveb
- 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy - základní ustanovení
- 73 0873 - Požární vodovody
- 33 0300 - Bruhy prostředí pro elektrická zařízení
- 34 1390 - Ochrana před úderem blesku
- 06 1008 - Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla a normy související.

### Stavební řešení

Dům má obvodové zdivo cihelné a betonové, stropy nad I. PP monolitické železobetonové, v ostatních podlažích dřevěné trámové s podbitím, záklopem, tepelnou izolací, omítkou.

V některých místnostech budou stropy ztuženy vložení ocelových nosníků.

Nosné vnitřní zdi a příčky v suterénu I. a II. NP jsou cihelné. V podkroví budou příčky dřevěné s izolací z pěnových polystyrenových desek. Stropy i stěny budou opatřeny omítkou na keramickém pletivu.

Schodiště hlavní je celodřevěné z dubu, boční betonové.



Rozdělení do požárních úseků

Provedeno v souladu s požadavky ČSN 73 0802.

PÚ I - 01 PP

PÚ II - I,II.NP, chodba, schodiště

PÚ III - III. NP -podkroví

PÚ IV - výtahová šachta

PÚ I - 01 PP

$$pn = 120 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$an = 0,7$$

$$p = pn + ps = 130 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,7$$

$$b = 0,47 \dots 0,5$$

$$pv = p \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$pv = 130 : 0,7 : 0,5 : 1,0 = 45,50 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$ps = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$as = 0,9$$

Tab. 5. ČSN 73 0802 zařazuje tento PÚ do IV. SPB, ve smyslu čl. 10 ČSN 73 0802 lze snížit na III. SPB.

PÚ II - I,II.NP, chodba, schodiště

$$pn = 120 + 120 = 240 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$an = 0,7$$

$$p = pn + ps = 250 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,7$$

$$b = 0,5$$

$$pv = p \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$pv = 250 \cdot 0,7 \cdot 0,5 \cdot 1,0 = 87,50 \text{ kg.m}^{-2} \dots \text{IV. SPB snížen na III. SPB}$$

PÚ III- III.NP - podkroví

$$pn = 40 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$an = 1,0$$

$$p = pn + ps = 50 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 1,0$$

$$b = 0,5$$

$$pv = p \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$pv = 50 \cdot 1,0 \cdot 0,5 \cdot 1,0 = 25 \text{ kg.m}^{-2} \dots \text{III. SPB}$$

PÚ IV - výtahová šachta

$$ps = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$as = 0,9$$

Nejnižší stupeň požární bezpečnosti je stanoven čl.129 ČSN 73 0802 -II SPB

Skutečné velikosti PÚ jsou menší ,než dovolené (tab.7 ČSN 73 0802

### Poseouzení odolnosti stavebních konstrukcí

Požární úseky jsou výpočtem zařazeny do III. SPB. Také požární odolnost konstrukcí ochraničujících výtahovou šachtu, která je ve II. SPB, se stanoví podle III. SPB.

Tab. 9 ČSN 73 0802 pro III. SPB předepisuje :

- požární stěny a stropy v NP a posledním NP .....45 a 30'
- požární uzávěry otvorů v posledním NP ..... 15 C<sub>2</sub>
- konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku ..... 15 C<sub>2</sub>
- výtahové šachty - ochraničující konstrukce ..... 30 A
  - ochraničující požární uzávěry otvorů ..... 15 A
- střešní pláště ..... 15'

Skutečné požární odolnosti zdi cihelné o tl. min. 15 cm dle ČSN 73 0821 je větší než 180'.

Odolnost dřevěných stropů se záklopem, podbitím a omítkou je min. 45' - vyhovuje.

Dubové schodiště má odolnost min. 40 C<sub>2</sub> (fošny o tl. 4 cm).

Výtahová šachta svým provedením rovněž vyhoví - zdi cihelné o tl. 15 cm, dveře plechové.

Střešní plášť je proveden s podbitím, omítkou na pletivu a tepelnou izolací s odolností min. 40' - vyhovuje.

Požární uzávěry otvorů v posledním NP budou buď dřevěné z tvrdého dřeva o tl. min. 15 mm, nebo dveře se zvýšenou požární odolností typ DPO-PB 301S a dveře plechové (výtahová šachta) - odolnost 15 A.

### Evakuace

Z požárního úseku suterénu a přízemí vedou dvě únikové cesty přímo ven do volného prostoru. Jedná se o nechráněnou únikovou cestu požárními úseky. Z III. NP vede jedna úniková cesta do II. NP, kde se rozdělí na dva úniky. Schodiště na únikových cestách je provedeno dle ČSN 73 4130.

Délky, šířky únikových cest byly posouzeny s ohledem na počet osob v jednotlivých požárních úsecích, a jsou v intenzitách normy.

Dveře na únikových cestách jsou předmětem památkové ochrany, dovoluje se tudíž ponechat otevírání proti směru úniku.

#### Posouzení vhodnosti staveniště

Příjezd k objektu je umožněn po stávající zpevněné komunikaci, jejími parametry splňující požadavky normy na příjezd požární techniky.

Nástupní plochy se dle čl. 225 ČSN 73 0802 nemusí zřizovat.

Spojení s ohlašovací požární je zajištěno telefonicky.

#### Odstupy

$$l_u = 19,5\text{m}$$

$$h_u = 14,90\text{m}$$

40% požárně otevřených ploch

$$p_v = 50\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$$

odstup .... 10,50 m

Skutečný odstup od prodejny je dle výkresu situace cca 14,5 m -  
- vyhovuje.

$$l_u = 13,5\text{m}$$

$$h_u = 14,90\text{m}$$

$$p_v = 50\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$$

40% požárně otevřených ploch

odstup .... 8,90 m

Skutečný odstup od bytového domu je 19 m - vyhovuje.

Ostatní odstupové vzdálenosti není nutno posuzovat, jsou větší, než požaduje norma.

### Požárně technická zařízení

- EPS není navržena
- stabilní hasicí přístroj není navržen
- zásahové cesty vnější ani vnitřní nejsou požadovány normou
- elektrická zařízení v součinnosti po dobu požáru se nenavrhují
- zařízení pro odtaž kouře a tepla se nenavrhuje

### Elektroinstalace

Projekt elektroinstalace musí být navržen dle platných norem s ohledem na prostředí.

Bude řešena ochrana proti úderu blesku - ČSN 34 1390.

### Vytápění

Topné médium je přivedeno topným kanálem z kotelny umístěné mimo objekt.

Při návrhu tepelných spotřebičů je nutno brát na zřetel ČSN 06 1008.

Přestupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny zazděním.

### Vzduchotechnika

Větrání je přirozené - okny a dveřmi, WC jsou větrána ventilátory.

### Rozvod plynu - není

#### Požární vodovod

Celkovou potřebu požární vody stanoví ČSN 73 0873, čl. 19.

$$Q = V \cdot N$$

$$Q = 6,7 \cdot 1,6 = 10,72 \text{ l.s}^{-1} \dots \text{zaokrouhleno na } \underline{9,9 \text{ l.s}^{-1}}$$

#### Vnitřní požární vodovod

Bude instalován vnitřní požární hydrant nástěnný vodní JS 25  
v I. a II. NP.

#### Vnější požární vodovod

Celkovou potřebu včetně vnitřní požární vody zabezpečím i vnější  
podzemní hydrant ve vzdálenosti 60 m na ulici Jiráskové.

Pro okamžitý zásah proti požáru bude instalován 1 ks ruční hasicí  
přístroj aněhový S6 (výťahová šachta) a 3 ks ruční hasicí přístroj  
práškový PG 2L.

#### Závěr

Z výše uvedeného posouzení je zřejmé, že objekt bude splňovat  
požadavky norem na požární bezpečnost.

Konečné stanovisko, jež je závazné, vydá OS Sboru požární ochrany  
ve Frýdku-Místku.

Březen 1992

Vypracovala :

Kaňánková Milada

*Kaňánková M.*