

# POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

„ohlášení stavebních úprav“

***Název: Rekonstrukce bytu 2+1 na kanceláře, Hluboká 3, Jihlava***

***INVESTOR: Statutární město Jihlava, Masarykovo nám. 97/1, Jihlava***

VYPRACOVAL: *Jaroslava Pakostová, Rantířovská 120, 586 05 Jihlava*

TELEFON: 723721236

DATUM: V Jihlavě, listopad 2023



## **1 - Charakteristika objektu**

### **Identifikační údaje stavby:**

**Název stavby:** Rekonstrukce bytu 2+1 na kanceláře, Hluboká 3, Jihlava

**Investor:** Statutární město Jihlava, Masarykovo nám. 97/1, Jihlava

**Okres:** Jihlava

**Kraj:** Vysočina

**Projektant PBŘ:** Jaroslava Pakostová, Rantířovská 120, Jihlava ČKAIT 1000291

**Projektový stupeň:** Projektová dokumentace pro „ohlášení stavebních úprav“

### **Použité ČSN**

**ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty**

**ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb**

**ČSN 730833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování**

**ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb - VZT**

**ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody**

**ČSN 730824 Požární bezpečnost staveb – Výchřevnost hoř. látek**

**ČSN 650201 Požární bezpečnost staveb – Hořlavé kapaliny**

**ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení**

**ČSN 730818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami**

**ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou**

**ČSN EN 1838 – Osvětlení – Nouzové osvětlení**

**ČSN 730821 – Požární odolnost stavebních konstrukcí**

**ČSN 730822 – Šíření plamene po povrchu stavebních hmot**

**ČSN 730823 – Stupeň hořlavosti stavebních hmot (převod na novou ČSN EN 13501-1)**

**ČSN 752411 Zdroje požární vody**

**ČSN 734201 Komíny a kouřovody**

**ČSN EN1443 Komíny – všeobecné požadavky**

**ČSN 070703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva**

**ČSN 061008 Požární bezpečnost tepelných zařízení**

**ČSN 730821/2007/ed.II – Požární odolnost stavebních konstrukcí**

**- publikace „ Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle eurokódů“**

### **Použité zákony, vyhlášky:**

**- vyhláška MV č.246/2001 Sb. ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.**

**- vyhláška č. 268/2009 sb. o technických požadavcích na stavbu ve znění pozdějších předpisů.**

**- zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů.**

**- vyhláška č.23/2008 Sb. - „o technických podmínkách požární ochrany“ ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.**

**- vyhláška č. 34/2016 Sb. o čištění, kontrole a revizi spalínové cesty**

Obsah PBŘ respektuje požadavky Zákona o požární ochraně č.133/1985 Sb. § 31a písm. c) zákona a vyhlášky č.23/2008, jeho rozsah je určen Vyhláškou č.246/2001 Sb. §41.Pro výpočtovou část je využito výpočtových programů FIRE-NX (ing.Bochnák),

# STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY

## Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA

Název stavby: Změna bytu na kancelář

Místo stavby: Hluboká 3, Jihlava

**KATEGORIE STAVBY:** Stavba kategorie I

**K**

**TŘÍDA VYUŽITÍ:** druhá třída využití

**I**

**T2**

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: NE

### Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby: 192,80 m<sup>2</sup>

Počet nadzemních podlaží (NP):

2

Výška stavby: 3,37 m

Počet podzemních podlaží (PP):

1

Světlá výška podlaží: 2,60 m

<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.

Navrhovaný počet osob: 10 osob

Počet ubytovaných osob: 0 osob

Počet osob vyžadujících asistenci: 0 osob

### Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku: NE

Prostory určené pro veřejnost: ANO

Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci: NE

### Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

Budova, která je kulturní památkou: NE

Stavba určena výhradně k bydlení: NE

Pobytové místnosti v podzemním podlaží: NE

Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a): NE

Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu: NE

Přístupová komunikace nebo nástupní plocha: NE

Hořlavé kapaliny ve stavbě: NE

Množství: m<sup>3</sup>

Hořlavé nebo hoření podporující plyny: NE

Objem: litrů

Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů: NE

Objem: m<sup>3</sup>

Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky: NE

Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou: NE

Množství: kg

Stavba, ve které se nachází stálý úkryt: NE

Silniční nebo železniční tunel: NE

Délka: m

Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK: NE

Množství: m<sup>3</sup>

Tunel metra nebo stanice metra: NE

Sklad střeliva: NE

Množství: ks

Stavba určená k nakládání s výbušninami: NE

v. 15.12.2021

## **Charakteristika objektu**

### **Stávající stav objektu**

Stávající objekt je poměrně rozsáhlý, sestává z několika částí, pocházejících z různých období. Dotčený byt, určený k rekonstrukci, se nachází v 1.NP. dvoupodlažní části objektu, v jeho jihovýchodním nároží. Přístup je z ulice Hluboká, z jižního průčelí, v tomto průčelí jsou i tři okna do bytu. Další okna vedou na východ, do hradebního parkánu u parku Malý Heulos. Objekt se nachází v městské památkové rezervaci v Jihlavě.

Prostory stávajícího bytu jsou ve dvou stavebně rozdílných prostorách. Uliční část, novější, je pravděpodobně přestavbou z konce 19. století původně staršího objektu, ze kterého se zachovalo klenuté sklepení. Sklep nebude úpravami vůbec dotčen. Nadzemní zdivo této části je cihelné, v soklové části smíšené, strop nad 1.NP je dřevěný trámový, opatřený podbitím a omítkou na rákosovém pletivu. Druhá část prostor, dále od ulice, je staršího data, místnosti jsou zastropené cihelnými klenbami různých tvarů, zdivo stěn je cihelné, v soklové části smíšené s kamenným.

Veškeré zdivo je velmi vlhké, do výšky 500-1200mm, z prostupující zemní vlhkosti, část omítek v úrovni parapetů je nyní osekaná, aby zdivo vysychalo, jinak jsou konstrukce ve využitelném stavebně technickém stavu.

### **Navrhované úpravy**

Nově jsou na půdorysu stávajícího bytu navrženy tři kanceláře, s celkovou kapacitou 5 osob, spojené chodbou, na ně navazuje kuchyňka a sociální zázemí. Provozně je na tuto část napojena ještě stávající dílna údržby, ve které se ale nebudou provádět žádné úpravy. Rekonstruovaná část objektu tvoří samostatný, provozně oddělený celek.

**Celková zastavěná plocha dotčené části objektu je 192,8m<sup>2</sup>.**

Stavební úpravy v prostorách stávajícího bytu spočívají v probourání některých nových otvorů, vybourání stávajících podlah a příček a provedení podlah nových, zateplených a odvětraných pomocí ventilační mezery, vytvořené z plastových tvarovek ztraceného bednění (tzv. iglů). Dále se provede odvlhčení všech stěn pomocí krémové injektáže zdiva v úrovni větrací mezery podlahy a provedením nových sanačních omítek na všech zdech, do výšky cca 1000-1500mm. Vyzdí se nové příčky z pálených keramických příčkových, opraví se štukové vrstvy omítek, osadí se nové zárubně a dveře. V některých místnostech se provedou skládané minerální nebo sádkokartonové podhledy.

Veškeré původní rozvody plynu, elektřiny, vytápění a ZTI se odstraní a provedou nově, napojeny budou na stávající rozvody instalací v budově, nově se provedou také rozvody slaboproudů, tj. datových rozvodů počítačové sítě a poplachové zabezpečovací a tísňová signalizace, tyto rozvody budou napojeny rovněž na stávající rozvody v magistrátu. Přípojek z veřejných sítí se úpravy nedotknou, zůstávají beze změn.

## **Řešení požární bezpečnosti**

**Vstup do původní bytové jednotky je z ulice – byt byl posouzen jako samostatný PÚ zařazený do III.SPb dle původního PBŘ. Předmětem posouzení změny je změna využití prostor pro bydlení na nebytovou provozovnu administrativy, s drobnými stavebními úpravami stavební úpravy.**

Přístup k objektu je z venkovního prostoru.

Z hlediska protipožární ochrany objektu jsou tyto změny posouzeny dle Změny staveb ČSN 730834. **Při změně bytu na administrativní provoz k záměně věcně příslušné normy nedochází v souladu s ČSN 730834, protože ČSN 730833 je nahrazena ČSN 730802.**

**Využití části objektu jako administrativní není z hlediska požárního posouzení změna využití ,neboť původní ČSN 730833 navazovala na stejnou ČSN 730802,jako nová administrativa ,nedochází ke změně příslušné ČSN.**

## **2 - Řešení požární ochrany objektu**

Ve smyslu čl. 3.2 ČSN 730834/2011 lze změnu využití zařadit jako změnu stavby skupiny I s uplatněním pouze omezených požadavků na požární bezpečnost. Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se jedná o změnu stavby skupiny I ve smyslu kap. 4 ČSN 730834.

*Nedochází ke změně užívání dle ustanovení čl. 3.2 této normy:*

a) využití objektu se mění, navržené úpravy nezvyšují požární riziko:

**Obytná buňka:**  $p_n = 40\text{kg/m}^2$   $a_n = 1,0$   $c = 1$   $p_n \cdot a_n \cdot c = 40\text{kg/m}^2$

**Kanceláře:**  $p_n = 40\text{kg/m}^2$   $a_n = 1,0$   $c = 1$  na stejné ploše  $p_n \cdot a_n \cdot c = 40\text{kg/m}^2$

=> není navýšení o více než  $15\text{kg/m}^2$  viz čl.3.2.a) 1) ČSN 730834

**U měněného prostoru se požární zatížení na stejné ploše nemění - vyhovuje, nejedná se o změnu užívání!**

b) počet osob stanovených původní TZPO se nezvyšuje, pokud se určí zvýšený počet osob o více jak 20%, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné normy úniku osob, když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu nebo prostoru.

**K dispozici z objektu je stávající úniková cesta bez požárního rizika. Únikové cesty se nemění, zůstávají stávající. Počet osob dle ČSN 730818 se v objektu nezvyšuje, prostory bude využívat 5 zaměstnanců - vyhovuje, obsazení objektu je celkem max. 5 osob.**

c) nevyskytují se zde trvale osoby s omezenou schopností pohybu

d) nedochází k záměně ČSN, jedná se i nadále o nevýrobní provoz ve smyslu ČSN 730802 a ČSN 730835.

e) nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.

Změna využití bytu pro kanceláře je posouzena z hlediska požární bezpečnosti jako změna stavby skupiny I ve smyslu čl. 3.2 ČSN 730834, s možností uplatnění omezených požadavků na požární zabezpečení stavby. Změna stavby skupiny I je posouzena podle kap. 4 ČSN 730834.

**Změna využití části objektu pro kanceláře se zázemím není změna stavby ve smyslu čl.3.2 ČSN 730834 „Poznámka“ nemusí být z hlediska požárně bezpečnostního řešení dále posuzována.**

**U Změn staveb sk.I nedochází ke změně užívání objektu a jejich předmětem je pouze:**

a/ úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stavebních konstrukcí: stavební konstrukce zůstávají původní. **Podhledy musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 ,nesmí při požáru odkapávat a odpadávat - podhledy SDK a z minerál desek vyhovují.**

Nově budou osazeny požární uzávěry. Dveřní otvor (v požárně dělící konstrukci) bude vyplněn atestovaným požárním uzávěrem s ohledem na stanovené SPB. Požární uzávěr mezi posuzovaným PÚ bude v provedení EW. Požární atest od požárního uzávěru bude předložen při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Dveře do vnitřní chodby č.m.101 ze vstupní chodby č.m.102 jsou navrženy s požární odolností **EW 30-DP3-C**.

Dveře do chodby ke schodišti č.m.115 z vnitřní chodby č.m.104 jsou navrženy s požární odolností **EW 30-DP3-C**.

Dveře do dílny z kuchyňky č.m.108 jsou navrženy s požární odolností **EW 30-DP3-C**.

**Požární uzávěry musí být označeny podle Vyhlášky MV č.202/1999 Sb., značení musí být na každém jednotlivém výrobku, tj. na dveřích a rámech v místě, která jsou pro kontrolu trvale přístupná i po zabudování na stavbě. V pásmu šíře 1m od požárních uzávěrů typu EW se nesmí vyskytovat žádné hořlavé předměty, výrobky a materiály třídy reakce na oheň C až F v souladu s čl.5.3.5b) ČSN 730810.**

**K závěrečné kontrolní prohlídce stavby musí být předloženy doklady prokazující požadované vlastnosti požárních dveří.**

### **Doklady musí obsahovat**

- **doklad o montáži PBZ**
- **Doklad o oprávnění osob k montáži PBZ**
- **Doklad o kontrole provozuschopnosti**
- **Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBR**

b/ výměna nebo nová instalace technického zařízení objektu

c/ dodatečné vnější tepelné izolace i s případnou výměnou oken provedené v souladu s 3.1.3 ČSN 730810:2009

d/ různé stavební úpravy budov OB1 a OB2

e) výměna, záměna technologického zařízení

f) změna vnitřního členění prostorů, kterou nevzniknou místnosti větší než 100m<sup>2</sup>

**Navržené změny plně odpovídají čl.4 ČSN 730834 a proto nemusí být z hlediska požární bezpečnosti dále posuzovány.**

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut – **vyhovuje.**

b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – **vyhovuje.**

c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost – **vyhovuje.**

**Vyhovuje, stávající požárně nebezpečný prostor od obvodového pláště se nezvětšuje.**

**V souladu s čl. 5.9. ČSN 730834 se odstupové vzdálenosti nemusí posuzovat.**

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810;

**Nové prostupy nejsou navrhovány**

e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F – **není navrhováno**

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810;

**nenavrhují se nové prostupy**

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.); **vyhovuje, únikové cesty se nemění ,nemění se počet osob dle ČSN 730818 –obsazení PÚ osobami je celkem max. 15osob**

**Navržené změny plně odpovídají čl.3.2 ,3.3. a čl.4 ČSN 730834 požadavky ČSN 730802 a ČSN 730810 v návaznosti na ustanovení ČSN 730834 jsou splněny a proto nemusí být z hlediska požární bezpečnosti dále posuzovány.**

Únikové cesty je nutno udržovat trvale volné bez jakýchkoliv překážek. Směry úniku budou vyznačeny bezpečnostními tabulkami v souladu s čl.9.16 ČSN 73080.

#### **Osvětlení únikových cest**

Nechráněná úniková cesta bude vybavena nouzovým osvětlením. Nouzové osvětlení se zapíná automaticky při výpadku napájení hlavním zdrojem, do té doby pracuje NO na hlavní zdroj. U nouzového osvětlení je nutné zajištění nepřetržité funkce v požadované intenzitě podle ČSN 73 0804, tj. podle ČSN EN 1838. NO musí být zajištěna po dobu nejméně 60 minut. Předpokládá se instalace osvětlovacích těles s vlastními bateriemi.

Zajištění požární vody zůstává stávající z hydrantů umístěných na vodovodní síti v blízkosti objektu.

Nejbližší HZS je v Jihlavě, přivolání možné telefonem.

Pro příjezd a případný zásah požárních vozidel je možné využít zpevněnou stávající komunikaci šíře 5m.

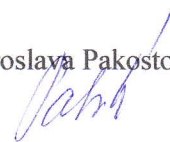
Požadavky na vybavení a zabezpečení objektu proti požáru zůstávají stávající.

**Provozovna bude vybavena 1ks PHP práškový 6kg s hasícím účinkem 34A. – umístění v kuchyňce - ve výšce 1500mm od podlahy k rukojeti.**

**Uživatel je povinen dodržovat všechna protipožární opatření v objektu i při provádění posuzované změny.**

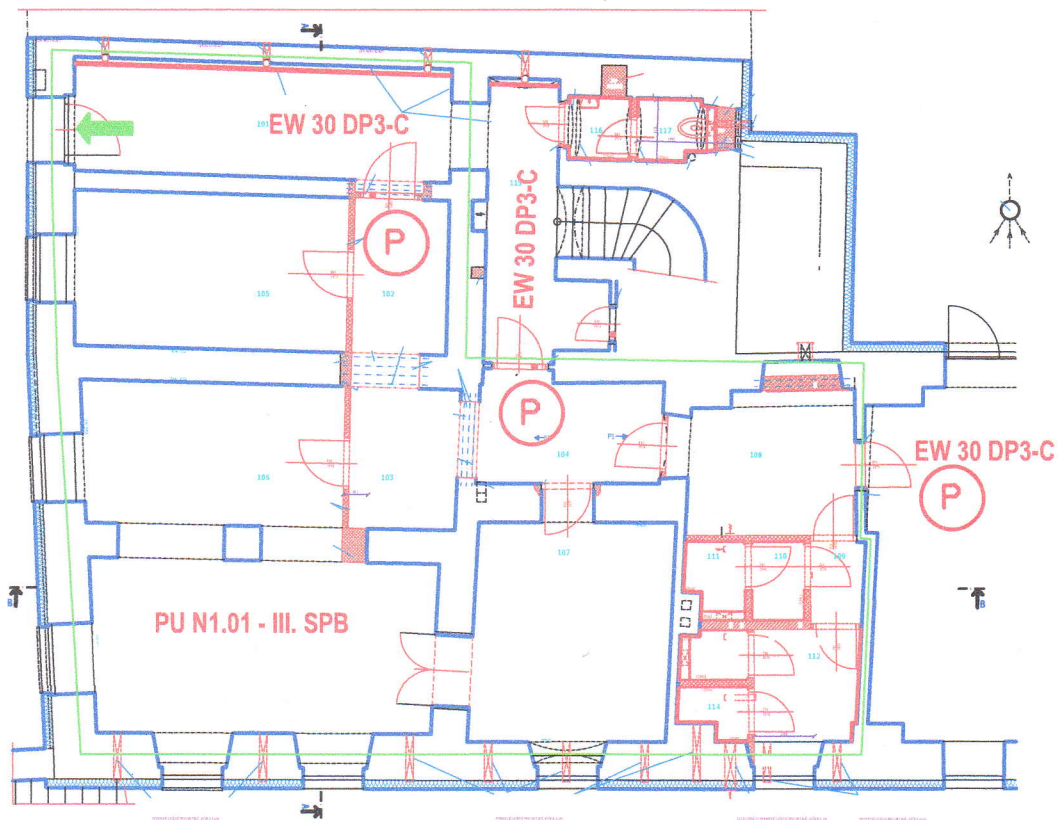
Datum: listopad 2023

Zpracovala: Jaroslava Pakostová



# Hluboká 3 Jihlava

## PŮDORYS 1.NP



NAZNAČENÍ SMĚRU ÚNIKU OSOB



HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU

PU N1.01 - III. SPB

OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU A STUPEŇ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

EW 30 DP3-C

OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO UZÁVĚRU



DVEŘE - PANIKOVÉ KOVÁNÍ