

**STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA VÝTAHU  
K ÚŘADU MĚSTYSE MALŠICE č.p. 131**

**D**

**DOKUMENTACE OBJEKTŮ**

**D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU**

**D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

UMÍSTĚNÍ:	č.p. 131, par.č. st. 136/1, k.ú. Malšice
INVESTOR:	Městys Malšice, č.p. 131, 391 75 Malšice
PROJEKTANT:	Ing. arch. Jiří Nežil
DATUM:	02/2019

## **Stručná charakteristika objektu**

Předmětem vyhodnocení způsobu požárního zabezpečení dle požadavku § 41 vyhl. č. 246/01 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, ve znění pozdějších předpisů a dle požadavků vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů jsou stavební úpravy a přístavba osobního výtahu k úřadu Městysu Malšice na parc.č. 136/1 v k.ú. Malšice čp. 131, okr. Tábor.

## **A. Použité současně platné (k datu zpracování PBŘ) podklady a literatura**

### **a.1. Normy**

- ČSN 73 0802 - PBS – Nevýrobní objekty /06-2009 + Z1.02-2013 + Z2.07-2015/
- ČSN 73 0804 - PBS – Výrobní objekty /03-2010 + Z1.02-2013 + Z2.02-2015/
- ČSN 73 0810 - PBS – Společná ustanovení /07-2016/
- ČSN 73 0818 - PBS – Obsazení objektů osobami /08-1997 + Z1.10-2002/
- ČSN 73 0821 ed. 2 - PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí /06-2007/
- ČSN 73 0833 - PBS – Budovy pro bydlení a ubytování /10-2010 + Z1.02-2013/
- ČSN 73 0834 - PBS – Změny staveb /04-2011 + Z1.07-2011 + Z2.02-2013/
- ČSN 73 0872 - PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení /02-1996/
- ČSN 73 0873 - PBS – Zásobování požární vodou /07-2003/
- ČSN 75 2411 - Zdroje požární vody /05-2004/
- ČSN 27 4014 - Evakuační výtahy /02-2007 + Z1.01-2009 + Z2.10-2011/
- ČSN EN 1838 - Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení /07-2015/
- ČSN ISO 3864-1 - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky-část 1 /01-2013/
- ČSN EN ISO 7010 - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Registrované bezpečnostní značky /01-2013/
- ČSN 01 8013 - Požární tabulky /04-1965 + Z1.05-1966 + Z2.10-1995/

### **a.2. Zákony a vyhlášky**

- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MV č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška MV č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

### **a.3. Projektové a ostatní podklady**

- Projektová dokumentace stavby
- Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“
- Technické listy výrobců zdících materiálů

## **B. Dispoziční a konstrukční řešení stavby**

Projektová dokumentace řeší **stavební úpravy a přístavbu osobního výtahu k úřadu Městysu Malšice**. Jedná se o dvoupodlažní objekt úřadu v uliční zástavbě. V 1.NP se nachází kanceláře, hygienická zázemí, čekárny a ordinace. V 2. NP jsou kanceláře, hygienická zázemí a galerie. Cílem projektu je ve dvorní části přistavět výtah tak, aby se bezbariérově zpřístupnily prostory ve 2.NP. Dále je požadavek vytvořit služební vchod do dvorní části.

Výtah bude umístěn v nové šachtě, tvořené prosklenou ocelovou konstrukcí. Řešení výtahu je navrženo jako bezstrojovné. Pro instalaci výtahu je nutné vybudování prohlubně pro

výtahovou technologii. Výtah bude určen ke svislé dopravě osob do celkové max. hmotnosti 450 kg (max. 6 osob).

Přístavba šachty výtahu v 1.NP i 2.NP je orientovaná k okenním otvorům, které budou probourány k podlaze a propojí tak výtahovou šachtu s chodbami. V 1.NP bude zrušena stávající kuchyňka a celý prostor bude sloužit jako chodba. V 2.NP dojde k vybourání dveří mezi jednotlivými chodbami. V 1.NP v technické místnosti pod schody (vedle výtahové šachty) dojde k vybourání otvoru pro služební vchod z dvorní části objektu.

Z hlediska PO se jedná o objekt se dvěma nadzemními podlažími bez podsklepení. Požární výška je 3,65 m a celková výška je 12,70 m.

Konstrukční systém objektu smíšený. Obvodové, vnitřní nosné stěny a příčky jsou z cihel. Stropní konstrukce v 1.NP je tvořena dřevěnými stropními trámy se záklopem a s podbitím s omítkou na rákosu. Tvrdý strop mezi lékařským střediskem 1.NP a galerií (výstavní a obřadní síní) ve 2.NP je z předpjatých dutinových železobetonových panelů Spiroll o tl. 200 mm. Ve 2.NP je stropní konstrukce tvořena dřevěnými stropními trámy se záklopem. Objekt je zastřešen dřevěným krovem s taškovou střešní krytinou a plochou střechou s PVC krytinou.

#### Popis stavebních úprav:

- pro instalaci výtahu je nutné vybudování prohlubně pro výtahovou technologii. Přesný rozměr prohlubně bude upraven dle zvoleného typu a výrobce výtahu. Svislé stěny prohlubně budou vyzděny z cihel ztraceného bednění tl. 200 mm, které budou vylity betonem. Spodní deska prohlubně bude železobetonová tl. 300 mm. Prohlubeň bude opatřena hydroizolací z natavitelného SBS modifikovaného asfaltového pásu.
- Výtahová šachta bude ocelová samonosná nesena železobetonovou deskou v prohlubni. Ocelová konstrukce bude kotvena do fasády objektu. V čelní stěně šachty budou šachetní ruční dveře o světlosti min. 800 x 2000 mm. Šachta bude prosklená. K zasklení bude použito bezpečnostní sklo dle příslušných ČSN a EN. Šachta bude zastropena plochou nebo pultovou střechou s fóliovou nebo plechovou krytinou.
- dojde k vybourání otvorů v příčkách a v nosných zdech – otvoru v 1.NP pro propojení chodby a bývalé kuchyňky, dveří mezi chodbami ve 2.NP a vybourání služebního vchodu do technické místnosti. Všechny nové otvory budou opatřeny novými překlady z ocelových válcovaných profilů.

Ostatní podrobnosti **včetně detailního popisu stavebních úprav** viz vlastní projekt.

Vzhledem k rozsahu stavebních úprav je objekt, při výše uvedených stavebních úpravách, zařazen dle ČSN 730834 Změny staveb do skupiny **"změny staveb skupiny I"** - změny s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti – viz dále.

V listopadu 2011 vypracoval p. Ing. arch. Stanislav Kotrčka Požárně bezpečnostní řešení (dále jen „původní PBR“), které řešilo stavební úpravy, přístavbu a nástavbu lékařského střediska a galerie v objektu čp. 131 v Malšicích ve stupni projektu „stavební povolení“. Toto Požárně bezpečnostní řešení řeší stavební úpravy a přístavbu objektu ve stupni projektu „územní rozhodnutí a stavební povolení“ a navazuje a odvolává se na původní PBR.

Požární bezpečnost objektu bude vycházet především z požadavků ČSN 730802 Nevýrobní objekty a dalších navazujících norem.

Objekt je dělen do požárních úseků takto:

PÚ 1a, 1b a 1c – tři lékařská pracoviště v 1.NP

PÚ 2 – celý zbytek objektu v 1. a 2.NP kromě garáže a kanceláří v 1.NP – dvoupodlažní PÚ

PÚ 3 – garáž pro jeden osobní automobil – jednotlivá vestavěná garáž skupiny 1 (čl. I.2.2, I.2.3 a I.2.5 ČSN 730804)

PÚ 4 – kanceláře v 1.NP

PÚ 5 – galerie ve 2.NP

**Toto členění objektu do požárních úseků bude zachováno s tím, že u PÚ 2 budou provedeny drobné stavební úpravy a bude provedena přístavba výtahu.**

### **VYHODNOCENÍ STAVEBNÍCH ÚPRAV Z HLEDISKA PO**

U objektů nedochází ke změně užívání dle kap. 3.2 ČSN 730834, neboť není splněna ani jedna z těchto podmínek:

a) nedojde ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno součinem  $p_n \cdot a_n \cdot c$  o více než 15 kg/m<sup>2</sup> – splněno – využití objektu se nemění (vytvořením chodby z kuchyňky v 1.NP nedochází k navýšení požárního rizika)

b) nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob o více než 20% stávajícího stavu, nebo se prokáže, že úniková komunikace vyhovuje celkovému počtu osob – splněno – počty osob v objektu se nemění

c) nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob – splněno – počty těchto osob v objektu se nemění

d) nedochází k záměně funkce objektů ve vztahu na příslušné projektové normy – splněno – prostory byly a stále jsou posuzovány dle ČSN 730802 Nevýrobní objekty a dalších navazujících norem

e) nedochází ke změně objektů nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo jiným podstatným změnám – splněno – zastavěná plocha ani požární výška objektu se nemění

Dle výše uvedeného odstavce je zřejmé, že se u posuzovaných prostor se nejedná o Změnu užívání objektu nebo prostoru (změnu staveb skupiny II), ale pouze o **Změnu staveb skupiny I** – viz dále.

U změn staveb skupiny I dle čl. 3.3 ČSN 730834 nedochází ke změně užívání objektů, prostoru, popř. provozu a jejich předmětem je pouze:

a) **úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí – splněno – viz výše**

b) **výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budou, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu – splněno – v rámci výměny, záměny nebo obnovy může být dle odst. 2) tohoto čl. vybudován vnější osobní výtah – splněno – ve dvorní části objektu je přistavěn osobní výtah, který je součástí jednoho PÚ**

c) **dodatečné zateplení objektu – splněno (netýká se této akce)**

d) **různé stavební úpravy stávajících budov skupiny OB1 podle ČSN 730833, aniž by šlo o zvětšení zastavěné plochy, nebo zvýšení požární výšky budovy OB1 – splněno (netýká se této akce)**

e) **výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení – splněno (netýká se této akce)**

f) **změna vnitřního členění prostorů, kterou nevzniknou prostory o ploše větší 100 m<sup>2</sup> – prostor s podlahovou plochou větší než 100 m<sup>2</sup> však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího – splněno (netýká se této akce – žádné takové prostory zde nově nevznikají)**

#### **Technické požadavky na změny staveb skupiny I dle kap. 4 ČSN 730834:**

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 objektů nebo jejich části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničující únikové cesty, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut – splněno – na stavební úpravy v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničující únikové cesty, budou použity materiály stejné požární odolnosti, jako jsou konstrukce, které jsou novými materiály doplněny (dozděny)**

U nových nenosných příček není požadavek na požární odolnost

Všechny nové ocelové I nosníky (průvlaky) budou dle tab. D.9 přílohy D ČSN 730834 ochráněny na požární odolnost 45 minut výztužnou sítí z pletiva s krytím výztuže VPC omítkou tl. nejméně 20 mm.

Ocelová konstrukce výtahu bude kotvena do fasády objektu. Šachta bude prosklená z materiálu třídy reakce na oheň A1.

Dle čl. 8.10.1 ČSN 730802 nemusí výtahová šachta tvořit samostatný požární úsek, protože výtahová šachta prochází pouze jedním PÚ.

b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen a na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů a podhledů navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají – splněno – na stěny a stropy sou použity pouze cihly s VPC omítkou s třídou reakce na oheň A1 (žádné materiály třídy reakce na oheň E nebo F nebudou při stavbě na povrchové úpravy stěn a stropů použity)

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 – splněno – velikosti stávajících požárně otevřených ploch se nemění, kromě nových dveří do dvorní části objektu, ale s ohledem na dispozici a umístění objektu není nutno požárně nebezpečný prostor od těchto dveří nově řešit (event. stanovený PNP od nových dveří v 1.NP zasahuje pouze do dvora a nepřevyšuje PNP stanovený od oken ve vyšším podlaží).

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami jsou utěsněny dle čl. 6.2 ČSN 730810:2009 – splněno (netýká se této akce, protože žádné nové prostupy nebudou realizovány)

e) nově instalované VZT zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky je provedeno dle ČSN 730872. Nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených stavbou nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F – splněno (netýká se této akce, protože žádné nové VZT zařízení nebude v objektu instalováno)

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny dle čl. 6.2 ČSN 730810:2009 – splněno (netýká se této akce, protože žádné nové prostupy nebudou realizovány)

g) v měněné části objektů 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 – splněno – únik osob je shodný se stávajícím stavem a přístavbou výtahu nedochází k prodloužení délky ani zúžení šířky únikových cest a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (spíše naopak, protože vybudováním nových dveří do dvorní části objektu je možno unikat z 1.NP i těmito novými dveřmi). **Nový výtah není uvažován jako evakuační pro evakuaci osob v případě požáru!!!**

V objektu budou rozmístěny požární a bezpečnostní značky a tabulky podle ČSN EN ISO 7010, ČSN ISO 3864-1 a dle Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. ze dne 13.11.2017, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, je stanovena povinnost zajistit při použití značek pro únik a evakuaci osob a značky překážek na únikových cestách viditelnost značek při snížené viditelnosti – značky musí vydávat světlo nebo být osvětleny nebo je nutné použít značky fotoluminiscenční.

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle čl. 3.3b) ČSN 730834, u kterých to ČSN 730802, ČSN 730804 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují – splněno (netýká se této akce – žádné

takové prostory, které by musely dle předpisů PO nově tvořit samostatný PÚ, zde nevznikají a výtahová šachta nemusí tvořit samostatný PÚ – viz výše)

i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty atd. a v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 730802, ČSN 730804 nebo norem řady ČSN 7308xx – splněno – mobilní prostředky HZS se mohou pohybovat po stávajících zpevněných plochách před objekty

Přenosné hasicí přístroje – dle ČSN 730802 a přílohy č. 4 vyhl. č. 23/2008 Sb. budou pro případný první požární zásah v objektu postačovat stávající přenosné hasicí přístroje, a výše uvedené stavební úpravy nezvyšují požadavky na celkový počet PHP v objektu – počty PHP v objektu viz původní PBR.

El. instalace – je navržena dle požadavků příslušných ČSN a správnost jejího provedení bude při závěrečné kontrolní prohlídce doložena výchozí revizní zprávou. Hlavní vypínač elektrické energie bude viditelně označen.

Na elektroinstalaci nejsou z hlediska požární bezpečnosti kladeny žádné požadavky. Označený hlavní vypínač elektrické energie bude dle čl. 4.5.5 ČSN 730848 plnit funkci TOTAL STOP ve smyslu čl. 4.5.2 ČSN 730848.

Rozmístění bezpečnostních značek – objekt bude vybaven výstražnými bezpečnostními značkami všude tam, kde není viditelný východ do volného prostranství v souladu s ČSN ISO 3864-1, ČSN EN ISO 7010, ČSN 018013 a Nařízením vlády č. 375/2017 Sb., které jsou dostatečně viditelné i po odpojení objektu od elektrické sítě, tj. jsou napojena na samostatný zdroj napájení, případně jsou instalovány značky z fotoluminiscenčního materiálu. Jsou to zejména označení východů, označení tras únikových cest, označení umístění vnitřních odběrných míst, označení umístění přenosných hasicích přístrojů a označení hlavních uzávěrů vody a elektrické energie. Konkrétní místo umístění značek, které provede odborná firma, bude určeno po provedení stavby.

Poznámka – dle Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. ze dne 13.11.2017, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, je stanovena povinnost zajistit při použití značek pro únik a evakuaci osob a značky překážek na únikových cestách viditelnost značek při snížené viditelnosti – značky musí vydávat světlo nebo být osvětleny nebo je nutné použít značky fotoluminiscenční.

Příjezd a přístup k objektu – je umožněn po stávajících zpevněných komunikacích v okolí objektu. Dle požadavku ČSN 730802 nemusí být u objektu zřízena nástupní plocha (požární výška objektu je menší než 12 m). Přístupová komunikace, která vede dle čl. 12.2.1 c) ČSN 730802 do vzdálenosti min. 20 m od objektu, je průjezdná i pro těžkou požární techniku (jsou splněny požadavky čl. 12.3 ČSN 730802 na světlostou šířku min. 3,5 m a výšku 4,1 m).

Vnitřní požární voda – v objektu jsou instalovány stávající vnitřní požární hydranty. Tyto hydranty lze v objektu dle čl. 4 i) ČSN 730834 ponechat, včetně stávající funkční výzbroje.

Správnost parametrů, která je kontrolována 1x ročně oprávněnou firmou, bude při závěrečné kontrolní prohlídce doložena revizní zprávou provedenou dle ČSN 730873.

Vnější požární voda – dle ČSN 73 0873 musí být splněn požadavek na vnější odběrní místo požární vody dle pol. 2 tab. 1 a 2 ČSN 730873:

- přívodní potrubí DN 100, statický přetlak min. 0,2 MPa
- odběr vody 6 l/s
- odběr vody 12 l/s za podpory požární techniky
- vzdálenost odběrního místa max. 150 m
- vzdálenost vodního toku nebo nádrže max. 600 m
- kapacita vodního toku nebo nádrže min. 22 m<sup>3</sup>

Vnější požární voda je zajištěna z místních zdrojů v rámci dané lokality – z požární nádrže městyse s kapacitou min. 2500 m<sup>3</sup> vody (plocha cca 2500 m<sup>2</sup> a hloubka min. 1 m) ve vzdálenosti cca 2450 m od objektu – vyhovuje požadavkům tab. 1 a 2 ČSN 730873. U požární nádrže je zpevněná plocha přístupná po veřejné komunikaci vyhovující svou únosností i pro nákladní automobily (veřejná komunikace), a proto lze tuto plochu uvažovat jako čerpací stanoviště dle ČSN 752411 – Zdroje požární vody.

## Z á v ě r

Navržené řešení stavebních úprav a přístavby osobního výtahu k úřadu Městyse Malšice na parc.č. 136/1 v k.ú. Malšice čp. 131 respektuje, při splnění skutečností uvedených v tomto PBR, požadavky požární bezpečnosti dle příslušných technických předpisů PO.