

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ

ŘEŠENÍ STAVBY

Akce: Přístavba výtahu k objektu MZe Nový Jičín

Místo: Husova 2003/13 a, Divadelní 946/9, 741 01 Nový Jičín,
parc.č.st. 1799, č.st. 528, k.ú. Nový Jičín – Horní Předměstí

Investor: Ministerstvo zemědělství, Husova 2003/13, 741 01 Nový Jičín
IČ: 00020478

Stupeň dokumentace: stavební povolení

Archivní číslo: PO81J-17

Opava
září 2017

Vypracovala:
Ing. Marie Macháčková, S-projekt
Gudrichova 938/91, 747 06 Opava
tel. 721447137
e-mail: marie.m@email.cz
IČ: 22961194
osv. MV č. Z - 780/97
ČKAIT 1101037

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Akce: Přístavba výtahu k objektu MZe, Nový Jičín

Místo: Husova 2003/13 a Divadelní 946/9, 741 01 Nový Jičín,
parc.č.st. 1799, č.st. 528, k.ú. Nový Jičín – Horní Předměstí

Investor: Ministerstvo zemědělství, Husova 2003/13, 741 01 Nový Jičín

Stupeň dokumentace: stavební povolení

Archivní číslo: PO81J-17

1/ Všeobecně:

Projekt řeší přístavbu osobního výtahu k objektu Ministerstva zemědělství v Novém Jičíně. Nová výtahová šachta je navržena do prostoru proluky mezi objekty Ministerstva zemědělství Husova č.13 a Divadelní č.9 v Novém Jičíně (umístěn u spojovacího krčku).

Oba dotčené pozemky (parc.č.st. 1799, parc.č.st. 528) jsou ve vlastnictví České republiky (investor má příslušnost hospodařit s tímto majetkem státu).

Stávající využití objektů a jeho vnitřní dispozice se novým záměrem nemění (provozně a funkčně zůstanou objekty nezměněny). Celková kapacita objektů se nemění. Objekty nejsou národní kulturní památkou.

Objekty jsou napojeny na vodovod, plyn, NN a kanalizaci.

Stručný popis objektu Husova č. 13:

Objekt byl postaven v roce 1987. Na objekt byla zpracována požární zpráva v prosinci 1985, tj. v době účinnosti ČSN 730802 (tj. po roce 1977).

Objekt Husova č. 13 (parc.č.st. 1799) je umístěn v jihozápadní části křižovatky Divadelní – Husova. Hlavní vchod do objektu je z komunikace Husova (komunikace východně od objektu), z objektu vedou další východy.

Objekt slouží jako administrativní budova pro potřeby Ministerstva zemědělství. Část kancelářských prostor je pronajímáná soukromým subjektům. Objekt není podsklepen, má 3 nadzemní podlaží a nevyužívaný půdní prostor krovu sedlové střechy. Zastavěná plocha objektu včetně nádvoří je 379 m².

Jedná se o skeletovou stavbu MS-OB ze železobetonových sloupů a železobetonových panelových stropů se skrytými žb. průvlaky. Obvodový plášť je z plynosilikátových tvárnic. Vnitřní dvouramenné schodiště je železobetonové. Střecha (nad žb. stropem) je z ocelových vazníků, střešní krytina plechová.

Stručný popis objektu Divadelní č. 9:

Objekt je starý, byl postaven před účinností ČSN 730802 (před rokem 1977). Původní projektová dokumentace se nedochovala.

Objekt je umístěn u komunikace Divadelní (komunikace severně od objektu). Mezi objekty Husova č.13 a Divadelní č.9 je proluka šířky 1,7 m. Objekt Divadelní byl propojen spojovacím krčkem s objektem Husova (cca v polovině objektu Divadelní). Oba objekty jsou krčkem propojeny ve 2.NP a 3.NP (v 1.NP nejsou propojeny). Vzhledem k tomu, že objekty mají různé výškové úrovně jednotlivých podlaží, je ve spojovacím krčku na úrovni 2.NP jeden vyrovnávací stupeň a v úrovni 3.NP tři vyrovnávací stupně.

Objekt Divadelní slouží jako administrativní budova pro potřeby Ministerstva zemědělství. Část kancelářských prostor je pronajímáná soukromým subjektům. Objekt má 3 nadzemní podlaží, 1.PP a nevyužívaný půdní prostor krovu valbové střechy. Zastavěná plocha objektu je 487 m².

Objekt je zděný z cihel, strop nad 1.PP je betonový, stropy nad NP jsou dřevěné trámové s omítkou (předpoklad omítka na rákosu). Střecha (nad dřevěným trámovým stropem) je dřevěná, střešní krytina plechová. Schodiště betonové.

Spojovací krček mezi objekty Husova a Divadelní je zděný. Stropy jsou z PZD desek s betonovou mazaninou a spodní omítkou. Sedlová střecha krčku (nad stropem z PZD desek) je dřevěná, střešní krytina plechová na bednění.

Přístavba výtahu:

Přístavba výtahu bude sloužit k zajištění bezbariérového propojení objektů Husova a Divadelní.

Navrhovaná přístavba osobního výtahu je umístěna do proluky mezi těmito objekty (k severní fasádě spojovacího krčku), do kterého budou ústít tři nástupní stanice objektu Husova. Další dvě nástupní stanice v kolmém směru budou ústít do objektu Divadelní. V úrovni 2.NP bude výškový rozdíl jednotlivých podlaží vyrovnán ve spojovacím krčku rampou (místo původního stupně), ve 3.NP bude výškový rozdíl podlah vyrovnán 4-mi novými stupni (původně 3 stupně).

Přístavba výtahové šachty je půdorysného rozměru 1,7 m x 2,1 m (zastavěná plocha je 3,6 m²), výška hřebene střechy je + 11,97 m (pultová střecha výtahové šachty navazuje na stávající sedlovou střechu spojovacího krčku).

Je navržen trakční lanový výtah bez požadavku na strojovnu (630 kg pro 8 osob), rozměr šachty 1,7 m x 1,75 m, rozměr výtahové kabiny 1,1 m x 1,4 m. Rozvodnice technologie výtahu bude umístěna v nice chodbičky 3.NP u výtahu (napojeno z objektu Husova). V objektu Husova (na vrátnici) je hlavní vypínač el. energie pro oba objekty. Výtahová šachta bude odvětrána mřížkami ve fasádě.

Stavební konstrukce šachty:

Nosnou konstrukci šachty tvoří ocelová svařovaná rámová konstrukce kotvena do zdiva, na kterou je uchyceno opláštění šachty (jižní strana). Opláštění výtahové šachty je navrženo z desek Cetrus 2 x 12 mm s vnějším zateplovacím systémem ETICS z minerální vlny tl. 140 mm s omítkou. Ze tří stran šachty je stávající zdivo objektů. Strop šachty (samonosný podhled) budou tvořit desky Cetrus 2 x 12 mm na ocelovém roštu, shora minerální izolace (desky Cetrus budou vynášeny samostatnými ocelovými vaznicemi). Nad tímto nehořlavým stropem (samonosným podhledem) bude dřevěný krov střechy, střešní krytina plechová na bednění. Dveře do výtahové kabiny a výtahové šachty budou automatické teleskopické, velikosti 900/2000 mm.

Navazující stavební úpravy:

- Výtahová šachta bude ve všech podlažích navazovat na spojovací krček, který bude ve všech podlažích propojen se schodišťovým prostorem objektu Husova. V objektu Divadelní budou ve všech podlažích nově vytvořeny chodby, které budou dveřmi odděleny od stávajících prostor objektu Divadelní. Ve 2.NP a 3.NP jsou mezi chodbami vytvořeny chodbičky, které jsou řešeny jako pokračování spojovacího krčku. V 1.NP nebude chodba objektu Divadelní propojena se spojovacím krčkem (chodbička nebude vytvořena), pouze do chodby bude ústít nástupní stanice výtahu.

- Do stávajících nosných konstrukcí objektů nebude v rámci navrhovaných úprav zasahováno. Nové příčky budou zděné z tvárnic Ytong. Nové podhledy navazujících chodbiček objektu Divadelní (navazující na spojovací krček) ve 2.NP a 3.NP budou provedeny ze samonosných podhledů typu Knauf RED tl. 2 x 12,5 mm s minerální izolací. Nové dveře budou dřevěné a požární.

2/ Zhodnocení zřízení výtahu z hlediska PO:

Zhodnocení výtahové šachty je provedeno dle ČSN 730802. Objekt Husova byl řešen dle ČSN 730802. U objektu Divadelní lze uplatnit ČSN 730834.

Poznámky:

Stavební konstrukční systém objektu Husova je nehořlavý dle ČSN 730802.

Požární výška objektu Husova dle ČSN 730802 je $h = 7,3$ m (vzato od podlahy 1.NP k podlaze 3.NP).

Stavební konstrukční systém objektu Divadelní je smíšený dle ČSN 730802.

Požární výška objektu Divadelní dle ČSN 730802 je $h = 7,9$ m (3 NP).

Stávající řešení PO objektu Husova: převzato ze zprávy PO z prosince 1985

Objekt je dělen na požární úseky dle ČSN 730802 max. ve III SPB. Schodišťový prostor + vrátnice + odpočívárna v 1.NP tvoří chráněnou únikovou cestu typu „A“ (přirozené větrání okny min. 2 m^2 ve všech podlažích) - jedná se o PÚ ve III SPB. Objekt je vybaven vnitřními hydranty (3 ks ve schodišťovém prostoru) a přenosnými hasícími přístroji. Objekt není vybaven nouzovým osvětlením a EPS.

Stávající řešení PO objektu Divadelní:

Objekt není dělen na požární úseky, tvoří jeden požární úsek ve III SPB (po snížení ze IV SPB dle ČSN 730834). Na objekt nebyla zpracována zpráva PO.

Objekt je vybaven vnitřními hydranty (3 ks ve schodišťovém prostoru) a přenosnými hasícími přístroji. Objekt není vybaven nouzovým osvětlením a EPS.

Řešení PO výtahu:

Výtahová šachta včetně přilehlých chodeb spojovacího krčku (ve všech podlažích) a včetně navazujících chodbiček v objektu Divadelní (chodbičky pouze ve 2.NP a 3.NP) budou součástí PÚ chráněné únikové cesty typu A (III SPB) – připouští se dle ČSN 730802 čl. 8.10.3.

Podmínky ČSN 730802 čl. 8.10.3 jsou splněny: nejedná se o evakuační ani požární výtah, výtahová šachta bude sloužit pouze pro dopravu osob a je bez požadavku na strojovnu, výtahová šachta spojuje 3 nadzemní podlaží v CHÚC typu A, výtahová klec je z výrobků třídy reakce na oheň A1 a konstrukce šachty je druhu DP1.

Součástí PÚ CHÚC typu A objektu Husova bude:

- 1.NP – chodba spojovacího krčku + výtahová šachta
- 2.NP – chodba spojovacího krčku + navazující chodbička v objektu Divadelní + výtahová šachta
- 3.NP – chodba spojovacího krčku + navazující chodbička v objektu Divadelní + výtahová šachta

Požadavky na stavební konstrukce: dle ČSN 730802

Stávající konstrukce:

Stávající stavební konstrukce jsou vyhovující pro III SPB. Zděné stěny vykazují požární odolnost RE, REI, REW 180 DP1. Železobetonové stropy objektu Husova vykazují požární odolnost min. REI 60 DP1, dřevěné trámové stropy objektu Divadelní lze hodnotit jako konstrukce s požární odolností REI 45 DP2.

Nové konstrukce:

- Na novou jižní nenosnou obvodovou stěnu výtahové šachty nejsou požadavky na požární odolnost (stěna je konstrukcí druhu DP1 a neleží v požárně nebezpečném prostoru sousedního požárního úseku objektu Divadelní).
- Požadovaná požární odolnost požárního podhledu stropu výtahové šachty je EI 30 DP1 – vyhovující, požární odolnost podhledu z desek Cetris $2 \times 12 \text{ mm}$ je EI 45 DP1.

Podhled bude uchycen na samostatné ocelové konstrukci nezávislé na dřevěných prvcích střechy (součást CHÚC, kce musí být DP1). Na dřevěnou střechu (nad požárním podhledem) nejsou požadavky na požární odolnost.

- Požadovaná požární odolnost nových vnitřních požárních příček (mezi navazující chodbičkou a ostatními prostory objektu Divadelní) je EI 45 DP1 (ve 2.NP) a EI 30 DP1 (ve 3.NP) – vyhovující, požární odolnost zděných příček tl. 100 mm je EI 60 DP1 (příčky budou vyzděny až ke stropu).

- Požadovaná požární odolnost samonosného podhledu navazující chodbičky (v objektu Divadelní) je EI 45 DP1 ve 2.NP a EI 30 DP1 ve 3.NP (součást CHÚC, kce podhledu musí být druhu DP1).

Požadavky jsou na požární dveře:

1.NP – šachetní výtahové dveře do chodby objektu Divadelní typu EI 15 DP1-S_m (kouřotěsné) – 1 ks

2.NP – dveře z navazující chodbičky u spojovacího krčku do přilehlých prostor objektu Divadelní – 1 ks typu EI 30 DP3-C

3.NP – dveře z navazující chodbičky u spojovacího krčku do přilehlých prostor objektu Divadelní – 1 ks typu EI 30 DP3-C

Požadavky na stavební konstrukce:

Požární uzávěry:

- Dveře v 1.NP z výtahové šachty do chodby objektu Divadelní budou požární typu EI 15 DP1-S_m (kouřotěsné) – 1 ks.

- Dveře ve 2.NP z navazující chodbičky u spojovacího krčku do chodby objektu Divadelní budou požární typu EI 30 DP3-C (se samozavíračem) – 1 ks.

- Dveře ve 3.NP z navazující chodbičky u spojovacího krčku do chodby objektu Divadelní budou požární typu EI 30 DP3-C (se samozavíračem) – 1 ks.

Doložit příslušné certifikáty požárních dveří.

- Podhled výtahové šachty bude z desek Cetris tl. 2 x 12 mm s minerální izolací, podhled bude uchycen na samostatné nosné ocelové konstrukci. Požadovaná požární odolnost samostatného podhledu je EI 30 DP1 (požár zdola).

Doložit doklad o provedení a požární odolnosti požárního podhledu (stropu) od firmy s příslušným osvědčením.

- Podhled navazující chodbičky u spojovacího krčku bude ve 2.NP a 3.NP ze samonosného sádrokartonového předělu (požár zdola), např. Knauf RED tl. 2 x 12,5 mm s minerální izolací (typ D 131). Požadovaná požární odolnost je EI 45 DP1 ve 2.NP a EI 30 DP1 ve 3.NP.

Doložit doklad o provedení a požární odolnosti samonosného požárního podhledu od firmy s příslušným osvědčením.

- Materiály, které budou použity pro zateplení obvodové stěny výtahové šachty, budou certifikovány jako systém a splňovat kritéria ETICS. Vnější zateplení stěny výtahové šachty provést minerálem.

- Prostupy kabelů stěnami a stropy budou utěsněny materiálem třídy reakce na oheň A₁ nebo A₂ dle ČSN 730810 čl. 6.2.1/b (např. minerální vlnou) a zaomítány nebo zabetonovány. Jedná se o jednotlivé kabely, svazky kabelů se nepředpokládají.

- Případné prostupy volně vedených kabelů přes požární stěny (stropy) chráněné únikové cesty utěsnit požární ucpávkou EI 45 (doložit doklad).

Takové prostupy se nepředpokládají (kabelové vedení bude pod omítkou).

- Prostupy přes sádrokartonové konstrukce utěsnit materiálem na bázi Intumexu (dle zvyklostí prováděcí firmy).

Únikové cesty:

Počet osob v objektech se nenavýšuje.

Zřízením výtahové šachty není změněn charakter únikových cest z přilehlých objektů. V objektu Husova – CHÚC typu A, v objektu Divadelní – nechráněné únikové cesty. Nově budou k chráněné únikové cestě typu A ve všech podlažích přiřazeny chodby spojovacího krčku v 1.NP až 3.NP + výtahová šachta + navazující chodbičky ve 2.NP a 3.NP objektu Divadelní.

V chráněné únikové cestě nesmí být: viz ČSN 730802 čl. 9.3.3

- **Žádné požární zatížení, kromě hořlavých hmot v konstrukcích oken a dveří.**

- **Volně vedené potrubní rozvody z výrobků třídy reakce na oheň B až F.**

- **Volně vedené elektrické rozvody aj.**

- **Únikové cesty vybavit tabulkami únikových cest dle ČSN ISO 3864.**

Tabulky musí být viditelné i při výpadku elektrického proudu (např. luminiscenční tabulky).

3/ Zhodnocení staveniště z hlediska PO:

Odstupy:

Odstupy od objektů se zřízením výtahu nezvyšují. Výtahová šachta jako součást CHÚC neleží v požárně nebezpečném prostoru jiných požárních úseků.

Odstup od výtahové šachty se nestanovuje.

Příjezdová komunikace:

Příjezd požárních vozidel ke vchodům do objektů je stávající komunikací Husova a Divadelní. Příjezdová komunikace je vyhovující. Vnitřní a vnější zásahová cesta a nástupní plocha se nepožaduje. Na střechy objektů je stávající přístup z 3.NP.

Požární vodovod:

Objekty jsou zajištěny stávajícími vnějšími a vnitřními hydranty.

Vlivem zřízení výtahové šachty se nezvyšují požadavky na požární vodu.

4/ Ostatní:

Elektroinstalace:

Nová elektroinstalace musí být provedena dle příslušných norem a předpisů.

Nové elektrické rozvody neslouží pro požárně bezpečnostní zařízení.

Nové kabely v CHÚC budou vedeny pod omítkou. Volně vedený hlavní přívodní kabel pro výtah bude třídy reakce na oheň B2_{ca}- s1, d1.

Na dvířka nového el. rozvaděč výtahu (v chodbičce 3.NP) nejsou dle ČSN 730848 čl. 5.6.1 požadavky na požární odolnost (jištění přívodu je 20 A, tj. menší jak 25 A).

V objektu není nouzové osvětlení, nová nouzová svítidla nejsou navržena.

EPS, SSHZ, SOZ: Nepožaduje se dle ČSN 730802 a norem souvisejících.

Ostatní požadavky:

- **Novou elektroinstalaci výtahu provést dle příslušných norem a předpisů (doložit revizi nové elektroinstalace). Kabely v CHÚC budou vedeny pod omítkou. Volný hlavní přívodní kabel výtahu bude třídy reakce na oheň B2_{ca}- s1, d1.**

- **Rozvodnou skříň výtahu označit bezpečnostní tabulkou dle ČSN ISO 3864.**

- **Výtah označit bezpečnostním značením „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“ (tabulka v kabině výtahu a tabulky vně na dveřích výtahové šachty). Jedná se o požadavek § 10 vyhlášky č. 23/2008 Sb.**

PHP: Stávající počet PHP se v objektech nenavýšuje (počet PHP se nemění).
Poznámka: Husova (3 NP): min. 9 ks PHP, Divadelní (1 PP, 3 NP): min. 12 ks PHP.

5/ Použité podklady, předpisy, technické normy:

Projektová dokumentace z 08/2017 – zpracoval Ing. Petr Pflieger, Bílovecká 1, Opava (technická zpráva, situace, půdorysy, řezy, pohledy)
Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb - Změny staveb
ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
ČSN ISO 3864 – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
ČSN 73 2901 – Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)

6/ Závěr:

Projekt „Přístavba výtahu k objektu MZe, Nový Jičín, Husova 2003/13, parc. č.st. 1799 a Divadelní 946/9, parc.č.st. 528, k.ú. Nový Jičín – Horní Předměstí“ je vyhovující z hlediska požární ochrany po splnění výše uvedených požadavků **(ve zprávě PO označeno tučně – str. 5, 6).**

Projekt je navržen dle norem PO, v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., stavební zákon, v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Toto požárně bezpečnostní řešení obsahuje náležitosti stanovené v § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, a náležitosti stanovené ve vyhlášce č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

Opava
září 2017

Vypracovala:
Ing. Marie Macháčková, S-projekt
Gudrichova 938/91, 747 06 Opava
osv. MV č. Z - 780/97, ČKAIT 1101037