

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

REKONSTRUKCE A OPRAVA OBJEKTU NOVÉHO MUZEA  
V ÚSTÍ NAD LABEM

Masarykova č.3  
Ústí nad Labem

Město Ústí nad Labem

Požárně bezpečnostní řešení

Měsíc/rok  
11 / 2001

Zpracoval : Ing.Zábojník

.....

Počet listů : 90

## OBSAH

	str.
1. Účel stavby.....	3
2. Popis objektu.....	3
3. Rozsah hodnocení.....	7
4. Hodnocení požární ochrany.....	8
4.1 Úpravy skladu a výměňkové stanice v 1 PP.....	8
4.2 Úpravy depozitáře geologie v 1 PP a v 1 NP .....	10
4.3 Úpravy depozitářů v 2 NP a 3 NP .....	11
4.4 Instalace VTZ v podkrovních prostorech .....	12
4.5 Hodnocení expozic a dalšího příslušenství .....	16
5. Výkresy .....	33
6. Výpočet .....	33
7. Doklady .....	33
8. Použité předpisy .....	33

## 1. ÚČEL STAVBY

Předmětem stavby je rekonstrukce a oprava stávajícího objektu Muzea města Ústí nad Labem, Masarykova č.3 Ústí nad Labem. Objekt bude rekonstruován a celkově upraven.

Výstavní prostory a jejich zázemí budou oproti stávajícímu stavu v celém objektu. Zároveň dojde k úplné změně prohlídkových tras včetně změny hlavního vstupu do objektu, který bude z Brněnské ulice.

Část prostor objektu, které jsou již dnes využívány pro potřeby muzea, zůstanou stávající a nejsou předmětem změny užívání a ani dispozičních úprav. Jedná se o část stávajících depozitářů, laboratoří a skladů v prostoru v suterénu objektu a archeologické pracoviště s příslušenstvím v 1 NP.

V dalších částech dochází pouze k dispozičním úpravám a účel původních místností zůstává zachován. Jedná se o depozitář geologie v části 1 NP a depozitáře v části 2 NP a 3 NP.

V části 1 NP se upravuje stávající místnost skladu a výměňkové stanice na elektrorozvodnu, příležitostnou zámečnickou dílnu strojovnu ústředního vytápění. Tyto úpravy nejsou hodnoceny jako změna užívání dotčené části objektu ve smyslu ČSN 73 0834.

## 2. POPIS OBJEKTU

Objekt muzea je pětipodlažní objekt s vnitřním dvorem, který je přístupný z ulice U divadla. Objekt má suterén a čtyři nadzemní podlaží. Jedná se o památkově chráněný objekt.

Konstrukce objektu jsou uvažovány smíšené ve smyslu ČSN 73 0802, v suterénu nehořlavé. Výška objektu dle ČSN 73 0802 je  $h = 13,9$  m. S ohledem na konfiguraci přilehlého terénu lze část suterénu přivráceného do ulice Vaníčkova považovat za nadzemní podlaží, neboť úroveň podlahy suterénu v této části objektu je cca 1,45 m pod úroveň okolního terénu. Výška objektu v této části je pak 16,8 m. Při výpočtech je však uvažováno s podzemním podlažím (strana bezpečnosti).

Nosné obvodové zdivo je zděné. Příčky jsou rovněž zděné. Ve 4 NP v podkroví jsou příčky sádrokartonové. Příčky v podkroví, ve kterých jsou instalovány požární dveře, jsou zděné.

### Stropní konstrukce v suterénu

Stropní konstrukce v depozitářích v suterénu tvoří cihelné klenby.

V nově zřizované knihovně v suterénu (místnost č.039 a č.040) bude vestavěn nový strop. Nosná konstrukce stropu je z ocelových I profilů, které nesou železobetonovou desku na nosném ocelovém VSŽ plechu. Ze spodní strany bude rastrový minerální podhled o požární odolnosti EI 60 minut. Svítidla budou zapuštěna a z horní strany opatřena požárními kryty, aby nebyla porušena celistvost požárního podhledu. Podlaha zde bude nehořlavá bez hořlavé krytiny. Ocelové sloupy budou obloženy sádrokartonovými deskami GKF tl.2x12,5 mm na požární odolnost R 60 minut.

V depozitáři geologie (místnost č. 038) bude vestavena ocelová konstrukce (sloupy a průvlak), která bude podírat nosnou stěnu v 2 NP, 3 NP a 4 NP. Tato konstrukce bude chráněna obkladem sádkartovými deskami GKF tl.2x12,5 mm na požární odolnost R 60 D1.

V depozitáři geologie (kameny) bude vestavena ocelová galerie s podlahou z ocelového plachu. Na galerii i v dolní části budou ocelové nehořlavé uzavíratelné regály na depozita. Galerie nezajišťuje stabilitu objektu, na galerii není uvažováno s trvalým pobytem osob a na konstrukce galerie nejsou kladeny požadavky.

V místnostech č.030 a č.031 v suterénu byl sklad materiálu a ve snížené části pod plechovou podlahou byly výměňková stanice, pára voda. I zde se skladovaly nejrůznější materiály. V místnosti č.030 se rozšíří původní plechová podlaha na celou plochu místnosti a ve snížené části se instalují elektrické rozvaděče. V horní části bude zámečnická dílna bez trvalého pracovního místa pro občasné práce. V sousedním prostoru odděleném dveřmi bude strojovna rozvodu topné vody. Vstupní dveře do tohoto prostoru budou instalovány nové požární s odolností EW 30 D1 se samozavíračem. V místnosti č.31 se původní strop nahradí železobetonovou deskou tl.25 – 30 cm.

### Stropní konstrukce v 1 NP

Stropní konstrukce v knihovně (1.36), knihovně-studovně (1.37) a kanceláři (1.35) bude tvořena ocelodřevěným stropem, který bude ze spodní strany chráněn požárním sádkartonovým podhledem z desek GKF tl.2x12,5 mm o požární odolnosti EI 45 minut. Svítidla budou podvěšena.

V depozitáři geologie (místnost č.38) je stávající strop z cihelné klenby do ocelových I profilů.

V místnostech expozic, v restauraci a přednáškové místnosti, nad schodišti Brněnská a Lidické náměstí jsou cihelné klenby.

Nad schodištěm Brněnská, které tvoří CHÚC typ A, jsou cihelné klenby. V 3NP je klasický dřevěný trámový strop (konstrukce druhu D2), což je dle čl.5.6.19 ČSN 73 0834 dovoleno.

### Stropní konstrukce v 2 NP

V místnostech expozic č.2.09, 2.13 – 2.28 jsou ploché cihelné klenby.

Ve stávajících depozitářích v místnosti č.2.24 a 2.29 jsou stávající klenby. V místnostech 2.31, 2.32 a 2.33 jsou cihelné klenby. Konstrukce stropu se nemění, mění se pouze etické schéma. Stávající požární odolnost stropu se nemění.

V místnostech č.2.10, 2.11, 2.12, 2.03, 2.39, 2.40, 2.37 a 2.36 jsou klasické dřevěné trámové stropy se záklopem a rákosovým podhledem. Ze stropů pod podhled vyčnívají ocelové I profily, ze kterých bude sejmuto obklad z prken, a které budou obloženy sádkartonovými deskami GKF tl.15 mm na požární odolnost R 45 minut.

Nad chodbami jsou cihelné klenby.

### Stropní konstrukce v 3 NP

V místnosti č.3.03 Velký sál je klasický dřevěný trámový strop se záklopem a rákosovým podhledem.

V místnostech č. 3.08, 3.09, 3.10, 3.34, 3.35, 3.32 a 3.31 je dřevěný trámový strop kombinovaný s ocelovými I profily, které ponosou novou podlahu z VSŽ plechu s betonovou deskou tl.20 mm. Rákosový podhled bude sejmuto a pro ochranu nosné konstrukce stropu zde bude instalován sádrokartonový podhled z desek GKF 2x12,5mm. Svítidla budou podvěšena.

Ve stávajících depozitářích v 3 NP v místnostech č. 3.23, 3.24 3.25 (část chodby) jsou cihelné klenby. Na nich bude ve 4 NP nová betonová podlaha na VSŽ plechu.

Ve stávajících depozitářích v 3 NP v místnostech č.3.25(část chodby), 3.26, 3.27, 3.28 zůstává stávající strop z ocelových I profilů s prkenným podhledem. Mění se pouze nášlapná vrstva podlahy v 4 NP – VSŽ plech s betonovou deskou tl.5 cm.

V místnostech expozice směrem k divadlu jsou ploché klenby.

V místnostech expozice č.3.12, 3.13 a 3.15 bude ocelový strop se sádrokartonovým podhledem z desek GKF tl.2x12,5 mm. Z horní strany bude nášlapná vrstva podlahy v 4 NP – VSŽ plech s betonovou deskou tl.5 cm.

### Stropní konstrukce ve 4 NP

Ve 4 NP budou instalovány sádrokartonové podhledy s funkcí požárního stropu z desek GKF tl.15 mm s požární odolností EI 30 minut.

V místnosti č.4.01 bude instalován sádrokartonový podhled z desek GKF tl.2x12,5 mm o požární odolnosti EI 45 minut (v této části je nad chodbou ještě půdní prostor).

V místnostech č.4.29 Ateliér a č.4.30 Příprava výstav bude pod nosná konstrukce krovu viditelná pod požárním podhledem. Prvky budou mít rozměr minimálně 12x16 cm o požární odolnosti R 30 minut. V případě, že požární odolnost prvků bude menší než 30 minut, budou opatřeny požárním nátěrem zvyšující jejich požární odolnost na R 30 minut. V této místnosti bude rovněž sádrokartonový podhled z desek GKF tl.15 mm. Na podhledu bude upevněn z estetických důvodů palubkový podhled.

V místnostech č. 4.29 Ateliér konzervátoři a č.4.30 Příprava výstav budou instalovány kazetové klimatizační jednotky pro klimatizaci prostoru. Jednotky budou zapuštěny do požárního podhledu s odolností EI 30 minut a z horní strany opatřeny kryty, aby nebyla porušena celistvost požárního podhledu. Externí chladicí jednotky budou umístěny ve větraném podkroví.

Střeška objektu je členitá a dělicí štítové stěny jsou dotaženy pod střešní plášť. Malé podstřešní prostory jsou rozděleny těmito štítovými stěnami tak, že dovolené rozměry podstřešních prostorů nejsou překročeny. Nad podhledy nebudou, kromě kabelů k svítidelům, taženy kabely EPS, telefonů, datové a zabezpečovací kabely. Tyto kabely budou taženy v sádrokartonových příčkách. Konstrukce krovu je nad požárními podhledy o požadované požární odolnosti a její odolnost je vyhovující.

Střešní plášť je stávající z nehořlavé krytiny na dřevěném latování.

## Požární uzávěry

V objektu budou požární dveře trojího druhu.

1. Nové typizované požární uzávěry s odolností EW 30 D3, popřípadě EW 30 D1 se samozavírači.
2. Stávající plně dřevěné dveře tl.minimálně 2,5 cm, které jsou dle čl.5.5.4 ČSN 73 0834 považovány za požární uzávěr s odolností EW 30 D3 se samozavírači. Dveře musí být opatřeny po obvodu kromě prahové spáry požárně zpěnitelnou páskou.
3. **Nové dřevěné repliky dveří o požární odolnosti EW 30 D3.** Při použití nových replik dřevěných dveří (jedná se o památkový objekt) bude nutné v souladu s vyhl.č.202/99 Sb. zajistit zpracování odborné expertizy, která posoudí navrhované repliky dřevěných dveří z hlediska požární odolnosti (PAVÚS PRAHA. Ing.Karpaš). Replik požárních dveří bude více jak 15 kusů a expertiza se bude muset opírat i o výsledky a atesty zkoušek firmy s oprávněním k výrobě požárních dveří. Firma s certifikací pak vystaví příslušné doklady. Podrobné zpracování expertizy bude provedeno při zpracování prováděcího projektu.

Kontaktní adresy :

Ing.Karpaš tel. 02/81017 336, fax.02/81017338.

Firma DASIP s.r.o.Praha, tel.02/4148578

Ing.Borůvka – 0602/223961, p.Hlavačka – 0602/278351

4. Pro oddělení požárního úseku šatny v 1 NP od prostoru chodby (chráněná úniková cesta typu A) bude použita „požární roleta“ s odolností EI 45 D1, která bude ovládána EPS. Výrobce AVAPS Praha s.r.o. Nabídka viz dokladová část.
5. V místnosti zabezpečení budovy bude instalováno neotevíratelné okno s požární odolností EI 45 minut.
6. V 4 NP ve schodišti vedoucím do ulice Masarykova je okno vedoucí do chodby ve 4 NP. Toto okno musí být neotvíratelné s požární odolností EI 30 minut.

## Výtahové šachty

Ve schodišti Vaníčkova bude instalována výtahová šachta, která nebude oddělena od schodiště obezděním. Pro instalaci kabiny budou použity požadavky dle ČSN 73 0834 pro umístění výtahů v částečně chráněné únikové cestě – zvýšení požární bezpečnosti.

Kabina je určena pro dopravu osob a musí být z nehořlavých nebo nesnadno hořlavých hmot. Strojovna v 1 PP a tvoří samostatný PÚ. Ohraničující konstrukce musí být z nehořlavých hmot a elektrické kabely musí být se sníženou hořlavostí. Výtahová šachta bude ukončena zastropením sádrokartonovými deskami pod sádrokartonovým podhledem, který je nad schodištěm v 4 NP.

Zbývající dvě nové výtahové šachty jsou obezděny. Zadní stěny výtahových šachet přivrácených do dvora budou u obou výtahů prosklené. Vstupní dveře do výtahů budou požární s odolností EW 15 D1. Pohon výtahů bude ve výtahové šachtě.

Zastropení výtahové šachty u nákladního výtahu bude z železobetonové desky. Ve 4NP bude nad vstupem do výtahu prosvětlovací požární okno s odolností EI 30 minut (blízkost střešní pláště). Zastropení malého výtahu bude z požárního skla o požární odolnosti EI 30 minut (blízkost střešní pláště). Odvětrání výtahových šachet do venkovního prostoru do boční stěny šachet.

Mezi laboratoří v 1 PP (místnost č.0.19) a dílnou v 1 NP místnost č.1.23) se obměňuje stávající malý výtah. Šachta obezděna. Dvířka EW D1.

### Panikové kování

Na dvoukřídlé dveře na únikových cestách, které ústí ve všech podlažích z chodeb do schodišť, instalovat panikové kování pro rychlé otevírání dveří a koordinátory zavírání dveří. Panikové kování instalovat i na východové dveře ze všech čtyř schodišť objektu. Jedná se schodiště Lidické náměstí, Masarykova, Vaníčkova a Brněnská.

Panikové kování pro rychlé otevření dveří a koordinátory zavírání dveří budou rovněž instalovány v 1 NP na východových dveřích z obou místností kavárny a přednáškové místnosti. Ve 3 NP pak na východových dveřích z velkého sálu do schodiště, do malého sálu a do místnosti 3.10 Expozice. Dále pak z místnosti č.3.10 Expozice do chodby a z malého sálu do chodby.

-----  
V objektu jsou čtyři schodiště. Schodiště Brněnská bude tvořit CHÚC typ A odvětrávanou přirozeně otevíratelnými okny. Další tři schodiště budou tvořit částečně chráněnou únikovou cestu dle ČSN 73 0834 bez požadavku na větrání.

Objekt je vytápěn teplou vodou z výměňkové stanice pára-voda, která je v suterénu. Koncepce větrání je popsána v dalším textu.

### 3. ROZSAH HODNOCENÍ

Objekt je zařazen mezi nemovité kulturní památky. Objekt nebyl projektován dle ČSN 73 0802.

Část prostor objektu, které jsou již dnes využívány pro potřeby muzea, zůstanou stávající a nejsou předmětem změny užívání a ani dispozičních úprav. Jedná se o část stávajících depozitářů, laboratoří a skladů v prostoru v suterénu objektu a archeologické pracoviště s příslušenstvím v 1 NP. Tyto prostory nejsou hodnoceny.

V dalších částech dochází pouze k dispozičním úpravám a účel původních místností zůstává zachován. Jedná se o depozitář geologie v části 1 NP a depozitáře v části 2 NP a 3 NP. V části 1 NP se upravuje stávající místnost skladu a výměňkové stanice na elektrorozvodnu, příležitostnou zámečnickou dílnu strojovnu ústředního vytápění.

Výše popsané dispoziční úpravy jsou hodnoceny jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834 čl.3.3, což bude prokázáno dále.

Součin  $p_n \times a_n \times c$  se v dotčených prostorech se nezvyšuje o více než 15 kg/m<sup>2</sup>. Počet osob se nezvyšuje oproti stávajícímu stavu. Únikové cesty se nemění, popřípadě vyhovují současným požadavkům. Nedochozí k záměně věcně příslušné projektové normy podskupiny ČSN 73 08... Pro objekt platí ČSN 73 0802.

Tyto úpravy jsou hodnoceny jako změna staveb skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu čl.3.2 ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání dotčené části objektu. Hodnocení je provedeno pro stav před první změnou stavby.

Úpravy zbývajících prostor jsou hodnoceny jako změna stavby skupiny II dle ČSN 73 0834. Hodnocení bude provedeno dle ČSN 73 0834 a ČSN 73 0802.

Hodnocení je provedeno v rozsahu obvyklém pro stavební povolení.

#### 4. HODNOCENÍ POŽÁRNÍ OCHRANY

##### 4.1 Úpravy skladu a výměňkové stanice (místnosti 030,031,051) v 1 PP

V místnostech č.030 a č.031 v suterénu byl sklad materiálu a ve snížené části pod plechovou podlahou byly výměňkové stanice, pára voda. I zde se skladovaly nejrůznější materiály. V místnosti č.030 se rozšíří plechová podlaha na celou plochu místnosti a ve snížené části se instalují elektrické rozvaděče.

V horní části bude zámečnická dílna bez trvalého pracovního místa pro občasnou práci. V sousedním prostoru odděleném dveřmi bude strojovna rozvodu topné vody. Vstupní dveře do tohoto prostoru budou instalovány nové požární s odolností EW 30 D1 se samozavíračem. Strop v místnosti strojovny rozvodu teplé vody bude nový železobetonový tl.25 cm.

##### Požární riziko

##### Původní stav

Místnost	pol.příloha A1 ČSN 73 0802	$p_n$ kg/m <sup>2</sup>	$a_n$	S m <sup>2</sup>
Sklad	odhad	60	1,0	34,17
Výměňková stanice	15.9	5	0,5	34,17–snížená část
Výměňková stanice	15.9	5	0,5	25,53
				93,87 m <sup>2</sup>

$$\text{Vážený průměr je suma } (p_n \times a_n \times c \times S_i) / S = \\ = (60 \times 1,0 \times 1,0 \times 34,17 + 5 \times 0,5 \times 1,0 \times 34,16 + 5 \times 0,5 \times 1,0 \times 25,53) / 93,87 = 23,43$$

$$\text{Součin } p_n \times a_n \times c = 23,43$$



## Nový stav

Místnost	pol.příloha A1 ČSN 73 0802	pn kg/m <sup>2</sup>	an	S
Elektrozvodna	15.2a	25	0,8	34,17-snížená část
Dílna	9.4.a	30	0,8	34,17
Výměník	15.9	5	0,5	25,53

$$\text{Vážený průměr je suma } (pn \times an \times c \times Si)/S = \\ = (25 \times 0,8 \times 1,0 \times 34,17 + 30 \times 0,8 \times 1,0 \times 34,16 + 5 \times 0,5 \times 1,0 \times 25,53) / 93,87 = 16,69$$

Součin  $pn \times an \times c = 16,69$ .

Z uvedeného přehledu je zřejmé, že součin  $pn \times an \times c$  pro nové využití se snižuje a tedy se nezvyšuje o více jak 15kg/m<sup>2</sup>. Podmínka čl.3.2 a1, ČSN 73 0834 je splněna.

## Počet osob v dotčené části objektu

Počet osob v dotčené části objektu se nemění. V dílně není trvalé pracovní místo. Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 b, c je splněna. Únikové cesty se zužují a ani neprodlužují.

## Projektová norma

Nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy **podskupiny** 73 08.... Na prostory se vztahuje ČSN 73 0802.

Dispoziční úpravy jsou hodnoceny jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu čl.3.2 **a1), b, c, d** ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání dotčené části objektu.

V konstrukcích stěn a stropů nejsou použity hořlavé hmoty stupně hořlavosti C3. Podlaha v dílně je ocelová a tvoří užitné podlaží. Na konstrukce nejsou kladeny požadavky. Vstupní dveře dílny budou instalovány nové požární s odolností EW 30 D1 se samozavíračem.

Odstupové vzdálenosti se v tomto případě neposuzují. Požárně nebezpečný prostor se nevymezuje a tedy nezasahuje na sousední pozemky.

Požadavky čl. 4 ČSN 73 0834 jsou splněny, žádná další opatření nejsou požadována. Prostupy stěnami musí být utěsněny v celé hloubce prostupu. Prostor je větrán přirozeně.

Elektroinstalace bude provedena dle protokolu o stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3. Před uvedením do provozu bude provedena revize elektro.

V dílně bude instalován PHP sněhový á 5 kg.

Počet je určen z rovnice  $nr = 0,15 \times (S \times a \times c3)^{1/2}$

$nr = 0,15 \times (93,87 \times 0,8 \times 1,0)^{1/2} = 1,29$  tj. zaokrouhleno 1 kus.

### Požárně bezpečnostní tabulky

Požárně bezpečnostní tabulky dle ČSN ISO 3864 „

č.0101           Pozor elektrické zařízení  
č.5399a          Nepovolaným vstup zakázán

### Opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hasební a záchranné práce

Zasahující hasiči provádějící hasební a záchranné práce se musí řídit rozkazy velitele zásahu, který se řídí zásadami požární taktiky platnými pro jednotlivé druhy a typy požárů.

## 4.2 Úpravy depozitáře geologie v 1 PP a 1 NP

V depozitáři geologie (místnost č. 038) bude vestavena ocelová konstrukce (sloupy a průvlak), která bude podpírat nosnou stěnu v 2 NP, 3 NP a 4 NP. Tato ocelová konstrukce bude chráněna obkladem sádkokartovými deskami GKF tl.2x12,5 mm na požární odolnost R 60 D1.

V depozitáři geologie (kameny) bude vestavěna ocelová galerie s podlahou z ocelového plachu. Na galerii i v dolní části budou ocelové nehořlavé uzavíratelné regály na depozita. Galerie nezajišťuje stabilitu objektu, na galerii není uvažováno s trvalým pobytem osob a na konstrukce galerie nejsou kladeny požadavky.

### Požární riziko

Původní účel místností zůstává zachován. Regály, podpůrné konstrukce a skladované minerály jsou z nehořlavých hmot. Součin  $p_n \times a_n \times c$  pro nové využití se nemění a tedy se nezvyšuje o více jak 15kg/m<sup>2</sup>.

Podmínka čl.3.2 a1, ČSN 73 0834 je splněna.

### Počet osob v dotčené části objektu

Počet osob v dotčené části objektu se nemění. Původní únikové cesty nejsou zúženy a ani prodlouženy. Nechráněná únikové cesty z depozitáře vede do průjezdu. Pro součinitel  $a = 1,0$  je dovolená délka NÚC stanovena na 25 m. Skutečná je do 25m. Počet unikajících osob jsou 2-3 osoby. Postačující je jeden únikový pruh. Nové dveře z galerie do kanceláře a z kanceláře do chodby se budou otevírat ve směru úniku. Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 b, c je splněna.

### Projektová norma

Nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy **podskupiny** 73 08.... Na prostory se vztahuje ČSN 73 0802.

Dispoziční úpravy jsou hodnoceny jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu čl.3.2 **a1), b, c, d** ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání dotčené části objektu.

V konstrukcích stěn a stropů nejsou použity hořlavé hmoty stupně hořlavosti C3. Na konstrukce galerie nejsou kladeny požadavky. Obklady nosné ocelové konstrukce v depozitáři zajišťující stabilitu stěn v 2 NP, 3 NP a 4 NP viz dříve. Odstupové vzdálenosti se v tomto případě neposuzují. Požárně nebezpečný prostor se nevymezuje a tedy nezasahuje na sousední pozemky.

Požadavky čl. 4 ČSN 73 0834 jsou splněny, žádná další opatření nejsou požadována. Prostupy stěnami musí být utěsněny v celé hloubce prostupu. Prostor je větrán přirozeně.

Elektroinstalace bude provedena dle protokolu o stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3. Před uvedením do provozu bude provedena revize elektro.

V depozitáři bude instalován PHP práškový á 6 kg.

Počet je určen z rovnice  $nr = 0,15 \times (S \times a \times c^3)^{1/2}$

$nr = 0,15 \times (163 \times 1,0 \times 1,0)^{1/2} = 1,9$  tj. zaokrouhlo 2 kus.

#### Požárně bezpečnostní tabulky

Požárně bezpečnostní tabulky dle ČSN ISO 3864 „

#### Opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hasební a záchranné práce

Zasahující hasiči provádějící hasební a záchranné práce se musí řídit rozkazy velitele zásahu, který se řídí zásadami požární taktiky platnými pro jednotlivé druhy a typy požárů.

### 4.3 Úpravy depozitářů v 2 NP a 3 NP

V této části objektu dochází pouze k narovnání chodby a drobné změně dispozice. Jedná se o stávající depozitáře v části 2 NP a 3 NP.

#### Požární riziko

Původní účel místností zůstává zachován. Součin  $p_n \times a_n \times c$  pro nové využití se nemění a tedy se nezvyšuje o více jak 15kg/m<sup>2</sup>. Podmínka čl.3.2 a1, ČSN 73 0834 je splněna.

#### Počet osob v dotčené části objektu

Počet osob v dotčené části objektu se nemění. Původní únikové cesty nejsou zúženy a ani prodlouženy. Nechráněné únikové cesty z depozitářů vedou do částečně chráněných únikových cest (schodiště Vaníčkova a Lidické náměstí). Únikové cesty z objektu jsou řešeny komplexně viz další hodnocení. Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 b, c je splněna. Únikové cesty se nezužují a ani neprodlužují.

#### Projektová norma

Nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy **podskupiny** 73 08.... Na prostory se vztahuje ČSN 73 0802.

Dispoziční úpravy jsou hodnoceny jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu čl.3.2 **a1), b, c, d** ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání dotčené části objektu.

V konstrukcích stěn a stropů nejsou použity hořlavé hmoty stupně hořlavosti C3. Požární odolnost konstrukcí se nesnižuje pod původní hodnotu. Odstupové vzdálenosti se v tomto případě neposuzují. Požárně nebezpečný prostor se nevymezuje a tedy nezasahuje na sousední pozemky.

Požadavky čl. 4 ČSN 73 0834 jsou splněny, žádná další opatření nejsou požadována. Prostupy stěnami musí být utěsněny v celé hloubce prostupu. Prostor je větrán přirozeně.

Elektroinstalace bude provedena dle protokolu o stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3. Před uvedením do provozu bude provedena revize elektro.

V dílně bude instalován PHP sněhový á 5 kg.

Počet je určen z rovnice  $nr = 0,15 \times (S \times a \times c3)^{1/2}$

$nr = 0,15 \times (300 \times 1,1 \times 1,0)^{1/2} = 2,72$  tj. zaokrouhlo 3 kusy v 2 NP  
a 3 kusy v 3 NP.

#### Požárně bezpečnostní tabulky

Požárně bezpečnostní tabulky dle ČSN ISO 3864 „

č.7814a Úniková cesta na dveře do schodiště Vaníčkova a Lidické náměstí

#### Opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hasební a záchranné práce

Zasahující hasiči provádějící hasební a záchranné práce se musí řídit rozkazy velitele zásahu, který se řídí zásadami požární taktiky platnými pro jednotlivé druhy a typy požárů.

### 4.4 Instalace VZT v pokrovních prostorech

#### Strojovna VZT ve 4 NP nad velkým sálem v 3 NP (místnost č.3.03)

V podkrovním prostoru nad velkým sálem bude zřízena oddělená místnost, do které budou umístěny vzduchotechnické jednotky pro větrání kavárny a baru v 1 NP, malého sálu v 3 NP a velkého sálu v 3 NP. Obvodové stěny strojovny VZT budou typové sádkartonové o požární odolnosti EI 30 minut. Strop bude tvořen sádkartonovým podhledem o požární odolnosti EI 30 minut. Vstupní dveře budou požární s odolností EW 30 D3.

Potrubí, která větrají požární úseky (přívod i odvod vzduchu do požárních úseků), a která vstupující do strojovny, budou v podkrovním prostoru u strojovny VZT a v prostoru 3NP požárně izolována na 30 minut a budou součástí požárních úseků, které větrají. Na vstupech do strojovny VZT budou osazeny požární klapky.

Výfuky nad střechu objektu a sací potrubí ze střechy objektu budou v podkrovním prostoru požárně izolována na 30 minut. Ve strojovně bude instalována EPS. V místnosti č.4.01 bude instalován ve stropě poklop s odolností RE 30 D3 pro přístup do podkroví k strojovně VZT.

#### Požární riziko

Součin  $\rho_n \times a_n \times c$  pro nové využití se nezvyšuje o více jak 15kg/m<sup>2</sup>. Podmínka čl.3.2 a1, ČSN 73 0834 je splněna.

#### Počet osob v dotčené části objektu

Počet osob v dotčené části objektu se nemění. Osoby zde nejsou. Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 b, c je splněna.

#### Projektová norma

Nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy **podskupiny** 73 08... Na prostory se vztahuje ČSN 73 0802.

Strojovna tvoří dle požadavku čl.4h ČSN 73 0834 samostatný požární úsek, který se bez průkazu navrhuje v III.SPB pro PNP.

Zřízení strojovny je hodnoceno jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu čl.3.2 **a1), b, c, d** ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání dotčené části objektu.

V konstrukcích stěn a stropů nejsou použity hořlavé hmoty stupně hořlavosti C3. Odstupové vzdálenosti se v tomto případě neposuzují. Požárně nebezpečný prostor se nevymezuje a tedy nezasahuje na sousední pozemky.

Požadavky čl. 4 ČSN 73 0834 jsou splněny, žádná další opatření nejsou požadována.

Elektroinstalace bude provedena dle protokolu o stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3. Před uvedením do provozu bude provedena revize elektro.

Strojovna bude osazena jedním PHP typ sněhový á 6 kg. Ve strojovně bude instalována EPS.

#### Strojovna VZT ve 4 NP pro větrání přednáškové místnosti v 1 NP

V podkrovním prostoru nad místností č.4.47 bude zřízena oddělený prostor, do kterého bude umístěna vzduchotechnická jednotka pro větrání přednáškové místnosti v 1 NP.

Obvodové stěny této malé strojovny VZT budou typové sádrokartonové o požární odolnosti EI 30 minut. Strop bude tvořen sádrokartonovým podhledem o požární odolnosti EI 30 minut. Do strojovny se bude vstupovat z chodby ve 4 NP přes poklop s požární odolností EW 30 D3, který bude ve stropu chodby ve 4 NP.

Potrubí, která větrají přednáškovou místnost (přívod i odvod vzduchu do požárních úseků) jsou v 1 NP zaústěna do komínových průduchů. V 4 NP z komínových průduchů vystupují a vstupující do strojovny VZT. Potrubí po výstupu budou v podkrovním prostoru požárně izolována na 30 minut a budou součástí požárního úseku přednáškové místnosti, kterou větrají. Na vstupech do strojovny VZT budou osazeny požární klapky. Výfuky nad střechu objektu a sací potrubí ze střechy objektu budou v podkrovním prostoru požárně izolována na 30 minut. Ve strojovně bude instalována EPS.

#### Požární riziko

Součin  $p_n \times a_n \times c$  pro nové využití se nezvyšuje o více jak 15kg/m<sup>2</sup>. Podmínka čl.3.2 a1, ČSN 73 0834 je splněna.

#### Počet osob v dotčené části objektu

Osoby zde nejsou. Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 b, c je splněna.

#### Projektová norma

Nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy **podskupiny** 73 08.... Na prostory se vztahuje ČSN 73 0802.

Strojovna tvoří dle požadavku čl.4h ČSN 73 0834 samostatný požární úsek, který se bez průkazu navrhuje v III.SPB pro PNP.

Zřízení strojovny je hodnoceno jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu čl.3.2 **a1), b, c, d** ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání dotčené části objektu.

V konstrukcích stěn a stropů nejsou použity hořlavé hmoty stupně hořlavosti C3. Odstupové vzdálenosti se v tomto případě neposuzují. Požárně nebezpečný prostor se nevymezuje a tedy nezasahuje na sousední pozemky.

Požadavky čl. 4 ČSN 73 0834 jsou splněny, žádná další opatření nejsou požadována.

Elektroinstalace bude provedena dle protokolu o stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3. Před uvedením do provozu bude provedena revize elektro.

Strojovna bude osazena jedním PHP typ sněhový á 6 kg. Ve strojovně bude instalována EPS.

#### Strojovna VZT nad místností č.4.30 Příprava expozic a výstav

V podkrovním prostoru nad místností č.4.30 bude zřízena oddělená místnost, do které bude umístěna vzduchotechnická klimatizační jednotka pro větrání depozitářů v 4 NP. Obvodové stěny budou typové sádkartonové o požární odolnosti EI 30 minut.

Strop bude tvořen sádkartonovým podhledem o požární odolnosti EI 30 minut. Do strojovny se bude vstupovat z místnosti výstav přes poklop s požární odolností EW 30 D3.

Potrubí, která větrají požární úsek depozitářů (přívod i odvod vzduchu do požárních úseků), a která vstupující do strojovny, budou v podkrovním prostoru požárně izolována na 30 minut, popřípadě vedena bez izolace pod požárními podhledy a budou součástí požárních úseků, které větrají.

Na vstupech do strojovny VZT, která bude hned za požárně dělící stěnou mezi požárními úseky N 4.2 a N 4.3, budou osazeny požární klapky. Výfuky nad střechem objektu a sací potrubí ze střechy objektu budou v podkrovním prostoru požárně izolována na 30 minut. Ve strojovně bude instalována EPS.

#### Požární riziko

Součin  $p_n \times a_n \times c$  pro nové využití se nezvyšuje o více jak 15kg/m<sup>2</sup>. Podmínka čl.3.2 a1, ČSN 73 0834 je splněna.

#### Počet osob v dotčené části objektu

Počet osob v dotčené části objektu se nemění. Osoby zde nejsou. Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 b, c je splněna.

#### Projektová norma

Nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy **podskupiny** 73 08.... Na prostory se vztahuje ČSN 73 0802.

Strojovna tvoří dle požadavku čl.4h ČSN 73 0834 samostatný požární úsek, který se bez průkazu navrhuje v III.SPB pro PNP. Zřízení strojovny je hodnoceno jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu čl.3.2 **a1), b, c, d** ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání dotčené části objektu.

V konstrukcích stěn a stropů nejsou použity hořlavé hmoty stupně hořlavosti C3. Odstupové vzdálenosti se v tomto případě neposuzují. Požárně nebezpečný prostor se nevymezuje a tedy nezasahuje na sousední pozemky.

Požadavky čl. 4 ČSN 73 0834 jsou splněny, žádná další opatření nejsou požadována. Elektroinstalace bude provedena dle protokolu o stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3. Před uvedením do provozu bude provedena revize elektro.

Strojovna bude osazena jedním PHP typ sněhový á 6 kg. Ve strojovně bude instalována EPS.

**Poznámka :** V místnostech č. 4.29 Ateliér konzervátoři a č.4.30 Příprava výstav budou instalovány kazetové klimatizační jednotky pro klimatizaci prostoru. Jednotky budou zapuštěny do požárního podhledu s odolností EI 30 minut a z horní strany opatřeny kryty, aby nebyla porušena celistvost požárního podhledu. Externí chladicí jednotky budou umístěny ve větraném podkroví.

## 4.5 Hodnocení expozic a jejich příslušenství

V dalším textu jsou východy z objektu, popřípadě expozice, pro přehlednost označeny názvy ulic a náměstí, do kterých ústí nebo jsou k nim přivraceny.

Schodiště Masarykova – východ točitým schodištěm do ulice Masarykova.

Schodiště Brněnská – hlavní východ do Brněnské ulice.

Schodiště Lidická – východ směrem k Lidickému náměstí

Schodiště Vaníčková – východ do ulice Vaníčková.

Schodiště Brněnská bude tvořit chráněnou únikovou cestu typu A, která bude odvětrána otevíratelnými okny o předepsané ploše.

Ostatní schodiště budou tvořit prostor bez požárního rizika ve smyslu čl.5.3.6 ČSN 73 0834 bez zvláštního požadavku na jeho větrání.

### Rozdělení na požární úseky

P 1.1/N1	Knihovna – archiv, knihovna studovna
P 1.2	Strojovna výtahu – schodiště Vaníčková
P 1.3	Depozitáře v suterénu
P 1.4/N4	Schodiště Masarykova z 1 PP do 4 NP
P 1.5/N4	Schodiště Vaníčková z 1 PP do 4 NP
P 1.6/N4	Výtahová šachta - Masarykova
P 1.7/N4	Výtahová šachta – vedle průjezdu
N 1.1/N3	Schodiště Brněnská – CHÚC typ A z 1 NP do 3 NP
N 1.2/N3	Schodiště Lidická z 1 NP do 3 NP
N 1.3	Expozice Masarykova
N 1.4	Restaurace s příslušenstvím, přednášková síň
N 1.5	Šatna
N 1.6	Zabezpečení budovy
N 2.1	Expozice Masarykova
N 2.2	Expozice – směr divadlo
N 2.3	Galerie
N 2.4	Expozice Brněnská
N 3.1	Expozice Masarykova
N 3.2	Expozice – směr divadlo
N 3.3	Velký sál, malý sál, ateliéry muzejní pedagogiky
N 4.1	Kanceláře laboratoře a další příslušenství
N 4.2	Atelier konzervátoři, příprava výstav
N 4.3	Depozitáře, kanceláře
N 4.4	Kanceláře
N 4.5	Sklad



### Stanovení požárních charakteristik

Konstrukce objektu jsou smíšené. Výška objektu je dle ČSN 73 0802 stanovena na  $h = 13,6\text{m}$ . Kompletní výpočet požárního rizika je uveden ve výpočtové části. Pro strojovnu výtahu a výtahové šachty je SPB stanoven přímo dle ČSN 73 0802. Pro požární úseky P 1.3 a N 4.3 se dle čl.5.3.3 ČSN 73 0834 se uvažuje V.SP.B, který se dle čl. 5.3.1 ČSN 73 0834 se snižuje na III.SP.B

Výsledky výpočtu udává následující tabulka.

Požární úsek	pv kg/m <sup>2</sup>	SPB	snížený SPB	součinitel a	součinitel N (EPS)
P 1.1/N1	74,5	V	III	0,75	3,79
P 1.2	přímo	II	-	0,9	méně než 3
P 1.3	110,3	V	III	1,08	3,41
P 1.4/N4	7,5	III dle příl.PÚ		0,9	méně než 3
P 1.5/N4	7,5	III dle příl.PÚ		0,9	méně než 3
P 1.6/N4	přímo	III		-	méně než 3
P 1.7/N4	přímo	III		-	méně než 3
N 1.1/N3	7,5	III dle příl.PÚ		0,9	méně než 3
N 1.2/N3	7,5	III dle přílehlých		0,9	méně než 3
N 1.3	41,1	IV		1,10	3,23
N 1.4	19,3	IV	III	1,03	2,25
N 1.5	67,,8	V	III	1,08	2,20
N 1.6	37,9	IV	III	0,98	2,31
N 2.1	43,4	IV	III	1,07	3,49
N 2.2	43,9	IV	III	1,07	3,02
N 2.3	14,3	IV	III	1,00	2,81
N 2.4	43,2	IV	III	1,11	3,04
N 3.1	49,5	IV	III	1,11	3,20
N 3.2	50	IV	III	1,11	3,20
N 3.3	18,6	IV	III	0,94	3,00
N 4.1	56,5	V	III PNP	0,98	2,86
N 4.2	60,6	V	III PNP	0,98	2,31
N 4.3	153,7	V	III PNP	1,08	3,64
N 4.4	59,7	V	III PNP	0,97	2,06
N 4.5	59,7	V	III PNP	0,99	2,21

V objektu je instalována EPS dle podmínek čl.6.6.3 ČSN 73 0802 s dálkovým přenosem na HZS Ústeckého kraje, územní odbor Ústí nad Labem. EPS je použita pro zvětšení dovolených rozměrů požárních úseků a zvětšení mezích délek nechráněných únikových cest. Rozměry požárních úseků jsou vyhovující. Dovolený počet podlaží není překročen.

### Stavební provedení

**V objektu je požadován max.III.SPB.** Nosné obvodové zdivo je zděné o požární odolnosti REI 90 D1. Příčky jsou rovněž zděné o stejné požární odolnosti. Ve 4 NP v podkroví jsou příčky sádkartonové bez požadavku na požární odolnost. Dělicí příčky mezi požárními úseky jsou zděné. Příčky v podkroví, ve kterých jsou instalovány požární dveře, jsou zděné.

### Stropní konstrukce v suterénu

Stropní konstrukce v depozitářích v suterénu tvoří cihelné klenby o požární odolnosti REI 90 D1.

V nově zřizované knihovně v suterénu (místnost č.39 a č.40) bude vestavěn nový strop. Nosná konstrukce stropu je z ocelových I profilů, které nesou železobetonovou desku na nosném ocelovém VSŽ plechu. Ze spodní strany bude rastrový minerální podhled o požární odolnosti EI 60 minut. Svítidla budou zapuštěna a z horní strany opatřena požárními kryty, aby nebyla porušena celistvost požárního podhledu. Podlaha zde bude nehořlavá bez hořlavé krytiny. Ocelové sloupy budou obloženy sádkartonovými deskami GKF tl.2x12,5 mm na požární odolnost R 60 minut.

Úpravy v depozitáři geologie, úpravy ve skladu a výměňkové stanici a v depozitářích v 2 NP a 3 NP viz hodnocení v kapitolách 4.1, 4.2 a 4.3.

### Stropní konstrukce v 1 NP

Stropní konstrukce v knihovně (1.36), knihovně-studovně (1.37) a kanceláři (1.35) bude tvořena ocelodřevěným stropem, který bude ze spodní strany chráněn požárním sádkartonovým podhledem z desek GKF tl.2x12,5 mm o požární odolnosti EI 45 minut. Svítidla budou podvěšena.

V depozitáři geologie (místnost č.38) je stávající strop z cihelné klenby do ocelových I profilů o požární odolnosti REI 90 D1.

V místnostech expozic, v restauraci a přednáškové místnosti, nad schodišti Brněnská a Lidické náměstí jsou cihelné klenby o požární odolnosti REI 90 D1.

Nad schodištěm Brněnská, které tvoří CHÚC typ A, jsou cihelné klenby – REI 90 D1. V 3 NP je klasický dřevěný trámový strop REI 45 D2 (konstrukce druhu D2), což je dle čl.5.6.19 ČSN 73 0834 dovoleno.

### Stropní konstrukce v 2 NP

V místnostech expozic č.2.09, 2.13 – 2.28 jsou ploché cihelné klenby - REI 90D1.

Ve stávajících depozitářích v místnosti č.2.24 a 2.29 jsou stávající klenby. V místnostech 2.31, 2.32 a 2.33 jsou cihelné klenby. Konstrukce stropu se nemění, mění se pouze etické schéma. Požární odolnost stropu se nemění. Úpravy v této části viz kapitola 4.3.

V místnostech č.2.10, 2.11, 2.12, 2.03, 2.39, 2.40, 2.37 a 2.36 jsou klasické dřevěné trámové stropy se záklopem a rákosovým podhledem – REI 45 D2. Ze stropů pod podhled vyčnívají ocelové I profily, ze kterých bude sejmuto obklad z prken, a které budou obloženy sádrokartonovými deskami GKF tl.15 mm na požární odolnost R 45 minut.

Nad chodbami jsou cihelné klenby – REI 90 D1.

### Stropní konstrukce v 3 NP

V místnosti č.3.03 Velký sál je klasický dřevěný trámový strop se záklopem a rákosovým podhledem – REI 45 D2.

V místnostech č. 3.08, 3.09, 3.10, 3.34, 3.35, 3.32 a 3.31 je dřevěný trámový strop kombinovaný s ocelovými I profily, které ponosou novou podlahu z VSŽ plechu s betonovou deskou tl.20 mm. Rákosový podhled bude sejmuto a pro ochranu nosné konstrukce stropu zde bude instalován sádrokartonový podhled z desek GKF 2x12,5mm o požární odolnosti EI 45 minut. Svítidla budou podvěšena.

Ve stávajících depozitářích v 3 NP v místnostech č. 3.23, 3.24 3.25 (část chodby) jsou cihelné klenby – REI 90 D1. Na nich bude ve 4 NP nová betonová podlahu na VSŽ plechu.

Ve stávajících depozitářích v 3 NP v místnostech č.3.25(část chodby), 3.26, 3.27, 3.28 zůstává stávající strop z ocelových I profilů s prkenným podhledem. Mění se pouze nášlapná vrstva podlahy v 4 NP – VSŽ plech s betonovou deskou tl.5 cm. Požární odolnost stropů není snížena pod původní hodnotu – změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834.

V místnostech expozice směrem k divadlu jsou ploché klenby REI 90 D1.

V místnostech expozice č.3.12, 3.13 a 3.15 bude ocelový strop se sádrokartonovým podhledem z desek GKF tl.2x12,5 mm o požární odolnosti EI 45 minut. Z horní strany bude nášlapná vrstva podlahy v 4 NP – VSŽ plech s betonovou deskou tl.5 cm.

### Stropní konstrukce ve 4 NP

Ve 4 NP budou instalovány sádrokartonové podhledy s funkcí požárního stropu z desek GKF tl.15 mm s požární odolností EI 30 minut.

V místnosti č.4.01 bude instalován sádrokartonový podhled z desek GKF tl.2x12,5 mm o požární odolnosti EI 45 minut (v této části je nad chodbou ještě půdní prostor).

V místnostech č.4.29 Ateliér a č.4.30 Příprava výstav bude pod nosná konstrukce krovu viditelná pod požárním podhledem. Prvky budou mít rozměr minimálně 12x16 cm o požární odolnosti R 30 minut. V případě, že požární odolnost prvků bude menší než 30 minut, budou opatřeny požárním nátěrem zvyšující jejich požární odolnost na R 30 minut. V této místnosti bude rovněž sádrokartonový podhled z desek GKF tl.15 mm. Na podhledu bude upevněn z estetických důvodů palubkový podhled.

V místnostech č.4.29 Ateliér a č.4.30 Příprava výstav bude pod nosná konstrukce krovu viditelná pod požárním pohledem . Prvky budou mít rozměr minimálně 12x16 cm o požární odolnosti R 30 minut. V případě, že požární odolnost prvků bude menší než 30 minut, budou opatřeny požárním nátěrem zvyšující jejich požární odolnost na R 30 minut. V této místnosti bude rovněž sádkartonový podhled z desek GKF tl.15 mm. Na podhledu bude upevněn z estetických důvodů palubkový podhled.

Střeška objektu je členitá a dělicí štítové stěny jsou dotaženy pod střešní plášť. Malé podstřešní prostory jsou rozděleny těmito štítovými stěnami tak, že dovolené rozměry podstřešních prostorů nejsou překročeny. Nad podhledy nebudou, kromě kabelů k svítidelům, taženy kabely EPS, telefonů, datové a zabezpečovací kabely. Tyto kabely budou taženy v sádkartonových příčkách. Konstrukce krovu je nad požárními pohledy o požadované požární odolnosti a její odolnost je vyhovující.

Střešní plášť je stávající z nehořlavé krytiny na dřevěném laťování.

### Požární uzávěry

V objektu budou požární dveře trojího druhu.

1. Nové typizované požární uzávěry s odolností EW 30 D3, popřípadě EW 30 D1 se samozavírači.
2. Stávající plně dřevěné dveře tl.minimálně 2,5 cm, které jsou dle čl.5.5.4 ČSN 73 0834 považovány za požární uzávěr s odolností EW 30 D3 se samozavírači. Dveře musí být opatřeny po obvodu kromě prahové spáry požárně zpěnitelnou páskou.
3. **Nové dřevěné repliky dveří o požární odolnosti EW 30 D3.** Při použití nových replik dřevěných dveří (jedná se o památkový objekt) bude nutné v souladu s vyhl.č.202/99 Sb. zajistit zpracování odborné expertizy, která posoudí navrhované repliky dřevěných dveří z hlediska požární odolnosti (PAVÚS PRAHA. Ing.Karpaš). Replik požárních dveří bude více jak 15 kusů a expertiza se bude muset opírat i o výsledky a atesty zkoušek firmy s oprávněním k výrobě požárních dveří. Firma s certifikací pak vystaví příslušné doklady. Podrobné zpracování expertizy bude provedeno při zpracování prováděcího projektu.

Kontaktní adresy :

Ing.Karpaš tel. 02/81017 336, fax.02/81017338.

Firma DASIP s.r.o.Praha, tel.02/4148578

Ing.Borůvka – 0602/223961, p.Hlavačka – 0602/278351

4. Pro oddělení požárního úseku šatny v 1 NP od prostoru chodby (chráněná úniková cesta typu A) bude použita „požární roleta“ s odolností EI 45 D1, která bude ovládána EPS. Výrobce AVAPS Praha s.r.o. Nabídka viz dokladová část. Roleta bude umožňovat i ruční ovládání.
5. V místnosti zabezpečení budovy bude instalováno neotevíratelné okno s požární odolností EI 45 minut.
6. V 4 NP ve schodišti vedoucím do ulice Masarykova je okno vedoucí do chodby ve 4 NP. Toto okno musí být neotvíratelné s požární odolností EI 30 minut.

### Výtahové šachty

Ve schodišti Vaníčkova bude instalována výtahová šachta, která nebude oddělena od schodiště obezděním. Pro instalaci kabiny budou použity požadavky dle ČSN 73 0834 pro umístění výtahů v částečně chráněné únikové cestě – zvýšení požární bezpečnosti.

Kabina je určena pro dopravu osob a musí být z nehořlavých nebo nesnadno hořlavých hmot. Strojovna v 1 PP a tvoří samostatný PÚ. Ohraničující konstrukce musí být z nehořlavých hmot a elektrické kabely musí být se sníženou hořlavostí. Výtahová šachta bude ukončena zastropěním sádrokartonovými deskami pod sádrokartonovým podhledem, který je nad schodištěm v 4 NP.

Zbývající dvě nové výtahové šachty jsou obezděny. Zadní stěny výtahových šachet přivrácených do dvora budou u obou výtahů prosklené. Vstupní dveře do výtahů budou požární s odolností EW 15 D1. Pohon výtahů bude ve výtahové šachtě.

Zastropění výtahové šachty u nákladního výtahu bude z železobetonové desky. Ve 4NP bude nad vstupem do výtahu prosvětlovací požární okno s odolností EI 30 minut (blízkost střešní pláště). Zastropění malého výtahu bude z požárního skla o požární odolnosti EI 30 minut (blízkost střešního pláště). Odvětrání výtahových šachet do venkovního prostoru do boční stěny šachet. Požární pásy jsou dodrženy. Stavební provedení vyhovuje požadavkům.

Mezi laboratoří v 1 PP (místnost č.0.19) a dílnou v 1 NP místnost č.1.23) se obměňuje stávající malý výtah. Šachta obezděna. Dvířka EW D1.

### Únikové cesty

V objektu je instalována EPS dle podmínek čl.6.6.3 ČSN 73 0802 s dálkovým přenosem na HZS Ústeckého kraje, územní odbor Ústí nad Labem. EPS je použita pro zvětšení dovolených rozměrů požárních úseků a **zvětšení mezích délek nechráněných únikových cest.**

Z jednotlivých požárních úseků, tam, kde je to požadováno, vede více únikových cest. Evakuace bude probíhat nechráněnými únikovými cestami do tří částečně chráněných únikových cest dle čl.5.6.1b1 ČSN 73 0834 a do jedné CHÚC typ A. Označení schodišť je následující :

Schodiště č.1 do Brněnské ulice – CHÚC typ A

Schodiště č.2 na Lidické náměstí – ČCHÚ cesta

Schodiště č.3 do Masarykovy ulice - ČCHÚ cesta

Schodiště č.4 do Vaníčkovy ulice - ČCHÚ cesta

Při výpočtu obsazení objektu osobami dle ČSN 73 0818 se u místností expozic plochy místností expozic sčítají v rámci budovy. Samostatně jsou posuzovány místnosti galerie v 3NP. U restaurace, přednáškové síně a velkého sálu a ateliéru muzejní pedagogiky se vychází z projektovaného počtu osob, který je zvýšen o 30%. V místnosti velkého sálu a malého sálu se uvažuje se 100 osobami. Započítatelný počet osob je dle ČSN 73 0818 s využitím ČSN 73 0834 je  $100 \times 1,3 = 130$  osob. Nejedná se o shromažďovací prostor.

V kancelářích, depozitářích a ostatních provozních místnostech se uvažuje maximálními počty zaměstnanců, které jsou zvýšené o 30%.

Při určování směrů úniku do jednotlivých schodišť se vychází z konkrétního dispozičního uspořádání v objektu. Ze stanoveného počtu osob dle ČSN 73 0818 unikajících z objektu vyplývá, že pro zajištění evakuace stanoveného počtu osob bude nutné minimálně jedno hlavní schodiště upravit na chráněnou únikovou cestu typu A dle ČSN 73 0802. Počty osob unikají jednotlivými schodišti jsou uvedeny dále.

Dle čl.9.12.1 ČSN 73 0802 je určena doba evakuace  $t_u$  na nechráněné únikové cestě z jednotlivých požárních úseků do CHÚC typ A nebo částečně chráněných únikových cest. Bezpečná doba evakuace  $t_e$  dle čl.9.1.2 je vypočtena u jednotlivých požárních úseků. Doba evakuace na nechráněných únikových cestách je ve všech případech nižší než je bezpečná doba evakuace. Unikající osoby nejsou ohroženy na nechráněných únikových cestách ohroženy zplodinami hoření.

Požární úsek	$t_e$	$t_u$
P 1.1/N1	2,9	1,5
P 1.2	-	-
P 1.3	1,8	0,75
P 1.4/N4	-	-
P 1.5/N4	-	-
P 1.6/N4	-	-
P 1.7/N4	-	-
N 1.1/N3	-	-
N 1.2/N3	-	-
N 1.3	2,3	2,2
N 1.4	2,5	1,71
N 1.5	2,4	0,27
N 1.6	2,6	0,42
N 2.1	2,3	1,45
N 2.2	2,3	1,52
N 2.3	2,4	1,54
N 2.4	2,2	1,3
N 3.1	2,2	1,68
N 3.2	2,2	1,21
N 3.3	3,1	2,25
N 4.1	2,1	1,44
N 4.2	2,0	1,25
N 4.3	1,9	1,67
N 4.4	2,1	0,76
N 4.5	2,0	0,56

Schodiště Brněnská bude upraveno na CHÚC typ A, která bude odvětrána přirozeně otevíratelnými okny o minimální ploše 8 m<sup>2</sup> na patro. Dle čl.5.6.5 ČSN 73 0834 se jedná o doporučenou plochu. Minimální požadovaná plocha je 1,5 m<sup>2</sup> na patro. Vzhledem k ploše odvětrávaného prostoru bude v prováděcí dokumentaci upřesněno, jakou maximálně možnou plochu v oknech je možné upravit jako otevíratelnou. Ruční ovládací mechanismy budou umožňovat otevření oken z podest schodiště. Nadpraží oken v 3 NP je nad úrovní podesty v 3 NP.

Šířky únikových cest a dovolené délky nechráněných únikových cest nejsou překročeny. Doby evakuace nejsou překročeny. Z požárních úseků vede více únikových cest tam, kde je to požadováno (součinitel a je větší než 1,1). EPS slouží pro prodloužení dovolených délek NÚC. Skutečné délky NÚC jsou menší než dovolené.

Ve všech schodištích bude instalováno nouzové osvětlení na dobu minimálně 10 minut.

#### Panikové kování

Na dvoukřídlé dveře na únikových cestách, které ústí ve všech podlažích z chodeb do schodišť, instalovat panikové kování pro rychlé otevírání dveří a koordinátory zavírání dveří. Panikové kování instalovat i na východové dveře ze všech čtyř schodišť objektu. Jedná se schodiště Lidické náměstí, Masarykova, Vaníčkova a Brněnská.

Panikové kování pro rychlé otevírání dveří a koordinátory zavírání dveří budou rovněž instalovány v 1 NP na východových dveřích z obou místností kavárny a přednáškové místnosti. Ve 3 NP pak na východových dveřích z velkého sálu do schodiště, do malého sálu a do místnosti 3.10 Expozice. Dále pak z místnosti č.3.10 Expozice do chodby a z malého sálu do chodby.

Východovými dveřmi z objektu ze schodišť Vaníčkova, Lidická a Masarykova uniká menší počet osob než 200. Dveře se mohou otevírat proti směru úniku. Východovými dveřmi do Brněnské ulice. Uniká více osob než 200 avšak východové dveře jsou troje a každými bude unikat méně než 200 osob. I tyto dveře se mohou otevírat ve směru úniku.

V objektu bude na chodbách instalován domácí rozhlas pro řízení evakuace osob pro poskytování informací návštěvníkům a vyhlášení požárního poplachu.

#### Přehled počtů osob v objektu dle ČSN 73 0818 v jednotlivých prostorech

Ve stávající části suterénu, kde jsou depozitáře a další stávající prostory je započítatelných 8 osob, které unikají po schodech ze suterénu do dvora a není s nimi při určování počtů osob v částečně chráněných únikových cestách uvažováno. V nadzemních podlažích je uvažováno i s osobami unikajícími ze stávajících prostor – depozitáře v 2 NP a 3 NP.

Názvy jednotlivých prostor jsou uváděny ve zkrácené podobě

Podlaží	Název prostoru	Počet osob	Celkem
1 PP	Knihovna	3	3
1 NP	Kavárna	65	258
	Přednášková síň	65	
	Expozice	97	
	Pracovny	8	
	Knihovna	23	
2 NP	Expozice	145	220
	Depozitáře	3	
	Galerie	72	
3 NP	Velký sál a malý sál	130	240
	Expozice+at.muzejní pedagogiky	107	
	Depozitáře	3	
Podlaží	Název prostoru	Počet osob	Celkem
4 NP	Kanceláře, pracovny	26	26
	Celkem		747

S ohledem na rozložení osob v objektu a jejich předpokládanému směru úniku jsou počty osob unikající do jednotlivých schodišť v objektu stanoveny takto :

Schodiště Lidická – částečně chráněná úniková cesta bez požadavku na větrání

Podlaží	Název prostoru	Počet osob	Celkem
1 NP	Pracovny	8	101
	Expozice	25	
2 NP	Expozice	48	
3 NP	Expozice	20	

Schodiště Masarykova – částečně chráněná úniková cesta bez požadavku na větrání

Podlaží	Název prostoru	Počet osob	Celkem
1 NP	Expozice	25	120
2 NP	Expozice	49	
3 NP	Expozice	33	
4 NP	Kanceláře	13	



### Schodiště Vaníčkova – částečně chráněná úniková cesta bez požadavku na větrání

Podlaží	Název prostoru	Počet osob	Celkem
1 PP	Knihovna	3	
1 NP	Knihovna	23	
	Přednášková síň	20	
	Kavárna	20	
2 NP	Galerie	22	
	Depozitáře	3	
Podlaží	Název prostoru	Počet osob	Celkem
3 NP	Depozitáře	3	
	Atelier muzejní pedagogiky	11	
4 NP	Kanceláře	13	118

### Schodiště Brněnská - chráněná úniková cesta typ A

Podlaží	Název prostoru	Počet osob	Celkem
1 NP	Kavárna	45	
	Přednášková síň	45	
	Expozice	47	
2 NP	Galerie	50	
	Expozice	48	
3 NP	Velký sál+malý sál	130	
	Expozice	15	
	Atelier muzejní pedagogiky	28	408

### Souhrn

Schodiště č.1 do Brněnské ulice – hlavní vstup	408 osob
Schodiště č.2 na Lidické náměstí	101 osob
Schodiště č.3 do Masarykovy ulice	120 osob
Schodiště č.4 do Vaníčkovy ulice	118 osob
Celkem	747 osob

## Doby evakuace na částečně chráněných únikových cestách

### Schodiště Lidická

Doba evakuace se určuje dle ČSN 73 0802 čl.9.12.2 pro délku  $l = 45$  m,  $v = 30$  m/min, počet únikových pruhu  $u = 1,5$  započitatelný počet osob  $E = 101$  se součinitelem evakuace  $s = 1,0$  a  $K = 30$  osob/min stanovena na 3,6 minuty.

### Schodiště Masarykova

Doba evakuace se určuje dle ČSN 73 0802 čl.9.12.2 pro délku  $l = 45$  m,  $v = 30$  m/min, počet únikových pruhu  $u = 1,5$  započitatelný počet osob  $E = 120$  se součinitelem evakuace  $s = 1,0$  a  $K = 30$  osob/min stanovena na 4,01 minuty.

### Schodiště Vaničkova

Doba evakuace se určuje dle ČSN 73 0802 čl.9.12.2 pro délku  $l = 56$  m,  $v = 30$  m/min, počet únikových pruhu  $u = 1,5$  započitatelný počet osob  $E = 118$  se součinitelem evakuace  $s = 1,0$  a  $K = 30$  osob/min stanovena na 4,3 minuty.

Doby evakuace jsou pro částečně chráněné únikové cesty dle čl.5.6.1 b1 ČSN 73 0834 menší než dovolených 5 minut (tabulka 1, čl.5.6.10 ČSN 73 0834). Dovolенý počet osob 120 osob není v žádné z cest překročen (tab.2, čl.5.6.11 ČSN 73 0834.)

### Schodiště Brněnská

Chráněnou únikovou cestou uniká 408 osob. Pro tento počet osob je požadována šířka  $408/120 = 3,4$  únikového pruhu. Nutná šířka únikové cesty je  $3,4 \times 0,55 = 1,9$  m. Dle čl. 5.6.20 ČSN 73 0834 není třeba zaokrouhlovat na násobky poloviny únikového pruhu.

Šířka schodiště je vyhovující. Východové dveře z objektu jsou troje a každým uniká méně než 200 osob. Dveře se mohou otevírat proti směru úniku. Dveře budou opatřeny panikovým kováním a musí být při provozu muzea všechny otevřené, popřípadě musí být organizačními opatřeními zajištěno jejich otevření v případě vzniku požáru v objektu.

V CHÚC typ A bude ve vstupní hale recepce s panelem OPPO, což je dovoleno. Místnost zabezpečení bude tvořit samostatný požární úsek.

Únikové cesty z objektu jsou vyhovující

### Elektroinstalace

Elektroinstalace bude provedena dle protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000 - 3. Proti blesku bude objekt chráněn dle ČSN 34 1390. V chráněné únikové cestě nebudou volně vedené kabely.

V objektu bude instalována EPS, zabezpečovací systém, předmětová ochrana, kamerový systém, datové kabely a telefonní kabely. Kabely budou vedeny převážně pod omítkami. Ve 4 NP budou kabely vedeny v sádkartonových příčkách pod požárními podhledy. V prostoru nad podhledy v podstřešním prostoru nebudou tyto kabely vedeny.

Ústředny a monitory popsaných zabezpečovacích systémů budou umístěny v samostatné místnosti v 1 NP. Prostupy kabelů požárně dělicími konstrukcemi budou utěsněny v celé hloubce prostupu.

### Větrání

Většina místností v objektu je větrána přirozeně. Nucené větrání je instalováno v následujících případech.

#### Zařízení č.1 Větrání stávající laboratoře v 1 PP

Jedná o nucené větrání laboratoře s úpravou přiváděného vzduchu a odsáváním do venkovního prostoru přes fasádu objektu. VZT potrubí je z nehořlavých hmot a neprostupuje požárně dělicími konstrukcemi. Požární klapky nejsou požadovány.

#### Zařízení č.2 Větrání soc. zařízení v místnostech č.0.24, 1.45, 1.46, 1.47, 2.41, 2.42.

V suterénu je vzduch z místnosti WC odsáván do venkovního prostoru do fasády objektu. VZT je z nehořlavých hmot. Požární klapky nejsou požadovány. V nadzemních podlažích jsou místnosti WC odsávány do komínových průduchů. Sběrná potrubí neprocházejí požárně dělicími konstrukcemi. Požární klapky nejsou požadovány. VZT je z nehořlavých hmot.

#### Zařízení č.3 Větrání kavárny a baru v 1 NP

#### Zařízení č.5 Větrání Velkého sálu v 3 NP

#### Zařízení č.6 Větrání malého sálu v 3 NP

V podkrovním prostoru nad velkým sálem bude zřízena oddělená místnost, do které budou umístěny vzduchotechnické jednotky pro větrání kavárny a baru v 1 NP, malého sálu v 3 NP a velkého sálu v 3 NP. Strojovna bude tvořit samostatný požární úsek.

Potrubí, která větrají požární úseky (přívod i odvod vzduchu do požárních úseků), a která vstupující do strojovny, budou v podkrovním prostoru u strojovny VZT a v prostoru 3 NP požárně izolována na 30 minut a budou součástí požárních úseků, které větrají. Na vstupech do strojovny VZT budou osazeny požární klapky.

Výfuky nad střechu objektu a sací potrubí ze střechy objektu budou v podkrovním prostoru požárně izolována na 30 minut. Ve strojovně bude instalována EPS. V místnosti č.4.01 bude instalován poklop s odolností RE 30 D3 pro přístup do podkroví k strojovně VZT.

#### Zařízení č.4 Větrání přednáškové místnosti v 1 NP

V podkrovním prostoru nad místností č.4.47 ve 4 NP bude zřízen oddělený prostor, do kterého bude umístěna vzduchotechnická jednotka pro větrání přednáškové místnosti v 1 NP.

Strojovna bude tvořit samostatný požární úsek.

Potrubí, která větrají přednáškovou místnost (přívod i odvod vzduchu do požárních úseků) jsou v 1 NP zaústěna do komínových průduchů. V 4 NP z komínových průduchů vystupují a vstupující do strojovny VZT. Potrubí po výstupu budou v podkrovním prostoru požárně izolována na 30 minut a budou součástí požárního úseku přednáškové místnosti, kterou větrají. Na vstupech do strojovny VZT budou osazeny požární klapky. Výfuky nad střechu objektu a sací potrubí ze střechy objektu budou v podkrovním prostoru požárně izolována na 30 minut. Ve strojovně bude instalována EPS.

#### Zařízení č.7 Chlazení ateliéru konzervátorů a přípravy expozic a výstav v 4 NP

#### Zařízení č.8 Klimatizace depozitářů v 4 NP

V podkrovním prostoru nad místností č.4.30 bude zřízena oddělená místnost, do které bude umístěna vzduchotechnická klimatizační jednotka pro větrání depozitářů v 4 NP. Prostor strojovny bude tvořit samostatný požární úsek.

Potrubí, která větrají požární úsek depozitářů (přívod i odvod vzduchu do požárních úseků), a která vstupující do strojovny, budou v podkrovním prostoru požárně izolována na 30 minut, popřípadě vedena bez izolace pod požárními podhledy a budou součástí požárních úseků, které větrají.

Na vstupech do strojovny VZT, která bude hned za požárně dělicí stěnou mezi požárními úseky N 4.2 a N 4.3, budou osazeny požární klapky. Výfuky nad střechu objektu a sací potrubí ze střechy objektu budou v podkrovním prostoru požárně izolována na 30 minut. Ve strojovně bude instalována EPS.

V místnostech č. 4.29 Ateliér konzervátorů a č.4.30 Příprava výstav budou instalovány kazetové klimatizační jednotky pro klimatizaci prostoru. Jednotky budou zapuštěny do požárního podhledu s odolností EI 30 minut a z horní strany opatřeny kryty, aby nebyla porušena celistvost požárního podhledu. Externí chladicí jednotky budou umístěny ve větraném podkroví.

#### Vytápění

Objekt je vytápěn teplou vodou z dálkového zdroje. Strojovna topení je v 1 PP objektu.

#### Prostupy

V objektu bude instalována EPS, zabezpečovací systém, předmětová ochrana, kamerový systém, datové kabely a telefonní kabely.

Kabely budou vedeny převážně pod omítkami. Ve 4 NP budou kabely vedeny v sádkartonových příčkách pod požárními podhledy. V prostoru nad podhledy v podstřešním prostoru nebudou tyto kabely vedeny. V CHÚC typ A nebudou volně vedené kabely.

Prostupy elektroinstalace a dalších kabelů, a potrubí s topnou vodou budou utěsněny v celé hloubce prostupu stěnami.

### Odstupové vzdálenosti

U většiny požárních úseku jsou podmínky čl.5.9.1 ČSN 73 0834 jsou splněny. Odstupové vzdálenosti se neposuzují a požárně nebezpečný prostor se nevymezuje a tedy nezasahuje na sousední pozemky.

Odstupové vzdálenosti jsou stanoveny pouze od požárního úseku P 1.1/N1 knihovna. Do ulice Vaníčková 4,8 m, do ulice U divadla 3,5 m a od oken ve dvoře 1,2m.

Další odstupové vzdálenosti se stanovují od požárního úseku 4.3 Depozitáře ve 4 NP. Odstupová vzdálenost od střešních oken byla stanovena na 3 m. Odstup od zadních prosklených stěn výtahových šachet je do 2 m – vyhovuje.

Požárně nebezpečný prostor zasahuje ve výšce do ulice a do dvora na sousední pozemky. Bude požádáno o vyjímku.

Střešní plášť je stávající a leží nad požárním stropem 4 NP a v prostoru nad požárním stropem není nahodilé požární zatížení. Dle čl. 8.15.4b ČSN 73 0802 není střecha považována za požárně otevřenou plochu a odstupové vzdálenosti od střešního pláště se nestanovují. Situování objektu je vyhovující.

### **Poznámka :**

Odstupová vzdálenost od požárního úseku P 1.1/N1 Knihovna a od požárního úseku N 4.5 Depozitáře ve 4 NP zasahuje sousední pozemky, které jsou obecní. Dle vyhlášky č.137/98 Sb. o obecných požadavcích na výstavbu §17, odstavec 5, požárně nebezpečný prostor vymezený odstupovou vzdáleností nesmí zasahovat na sousední pozemky, pokud příslušný stavební úřad nerozhodne jinak.

V rámci stavebního řízení na tuto akci stavební úřad rozhodne o případném udělení vyjímky z dané vyhlášky, neboť je to dle §138a příslušného stavebního zákona v jeho kompetenci. Z hlediska norem požární ochrany je situování objektu vyhovující.

### Příjezdové komunikace

Příjezdová komunikace je vyhovující a vede až ke vchodu do objektu. Nástupní plochy tvoří je ulice Brněnská, Vaníčková a Masarykova. Požární vozidla mohou vjet do dvora průjezdem z ulice U divadla. Vnitřní zásahové cesty nejsou požadovány.

### Požární voda

Vnitřní požární voda je požadována. Hodnota součinu průměrného požárního zatížení a plochy požárních úseků je větší než 9000.

V objektu jsou na každém podlaží instalovány nové hydranty typu D s hadicí délky 30 m. Přívodní potrubí minimálně DN 32-40 mm. Průměr výstřikové hubice 12mm. Rozmístění hydrantů je takové, že obsáhnou všechny prostory objektu viz výkresy požární ochrany.

Pro vnější zásah je požadováno 6 l/s. Toto množství zajišťují hydranty na stávajících městských rozvodech. Ve vzdálenosti do 150 m od objektu jsou hydranty s napojením proudem B 75 mm. Tlak vody v potrubí je cca 0,4 MPa.

### **Upozornění :**

V požárním úseku P 1.1/N1 Knihovna jsou uloženy vzácné tisky a není zde vhodné hasit vodou. Jako hasivo použít prášek nebo CO<sub>2</sub>.

### Přenosné hasící přístroje

Požární úsek	PHP práškový á 6 kg	PHP sněhový á 6 kg
P 1.1/N1	3	-
P 1.2	-	1
P 1.3	2	-
P 1.4/N4	-	-
P 1.5/N4	-	-
P 1.6/N4	-	-
P 1.7/N4	-	-
N 1.1/N3	-	-
N 1.2/N3	-	-
N 1.3	4	-
N 1.4	3	-
N 1.5	-	1
N 1.6	-	1
N 2.1	4	-
N 2.2	3	-
N 2.3	2	1
N 2.4	2	-
N 3.1	4	-
N 3.2	3	-
N 3.3	3	-
N 4.1	2	2
N 4.2	2	-

Požární úsek	PHP práškový á 6 kg	PHP sněhový á 6 kg
N 4.3	3	
N 4.4	3	
N 4.5	1	
Celkem	44	6

Umístnění viz výkresy PO

### Spojení

V objektu bude telefon s napojením na veřejnou telefonní síť. V objektu je trvalá služba. Zabezpečovací systém je zapojen na policii ČR, popřípadě na bezpečnostní agenturu. Informace z EPS je dálkově přenášena na HUZ Ústeckého kraje, územní odbor Ústí nad Labem.

### EPS

Hodnoty součinitele N dle ČSN 73 0875 jsou pro jednotlivé požární úseky uvedeny v následující tabulce.

Požární úsek	součinitel N (EPS)
P 1.1/N1	3,79
P 1.2	méně než 3
P 1.3	3,41
P 1.4/N4	méně než 3
P 1.5/N4	méně než 3
P 1.6/N4	méně než 3
P 1.7/N4	méně než 3
N 1.1/N3	méně než 3
N 1.2/N3	méně než 3
N 1.3	3,23
N 1.4	2,25
N 1.5	2,20
N 1.6	2,31
N 2.1	3,49
N 2.2	3,02
N 2.3	2,81
N 2.4	3,04
N 3.1	3,20
N 3.2	3,20
N 3.3	3,00

Požární úsek	součinitel N (EPS)
N 4.1	2,86
N 4.2	2,31
N 4.3	3,64
N 4.4	2,06
N 4.5	2,21

Vzhledem k hodnotě a cenosti uložených exponátů, dále k nutnosti zvětšit dovolené rozměry některých požárních úseků a prodloužit některé mezní délky nechráněných únikových cest, je v objektu je instalována EPS dle podmínek čl.6.6.3 ČSN 73 0802 s dálkovým přenosem na HZS Ústeckého kraje, územní odbor Ústí nad Labem.

EPS je instalována ve všech prostorech objektu, kromě schodišť a místností WC. Ústředna EPS je umístěna v samostatném požárním úseku N 1.6 Zabezpečení budovy v 1 NP se součinitelem an menším než 1,1.

V recepci v CHÚC typ A v 1 NP je vytažen signalizační panel OPPO, který umožňuje hasičům, kteří přijedou k požáru, zrušení poplachu ústředny EPS v případě hlášení požáru a zjištění místa požáru.

V objektu jsou nainstalovány akustické sirény pro signalizaci vzniku požáru.

EPS bude spouštět požární roletu u požárního úseku N 1.5 Šatna.

#### Požárně bezpečnostní tabulky

Vstupní dveře do schodišť a na chodbách ve všech podlažích budou označeny požárně bezpečnostní tabulkami dle ČSN ISO 3864 č. 7810 b - Únikový východ. Další tabulky označující směry úniku budou instalovány dle konečného umístění exponátů před kolaudací stavby.

#### Opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hasební a záchranné práce

Zasahující hasiči provádějící hasební a záchranné práce se musí řídit rozkazy velitele zásahu, který se řídí zásadami požární taktiky platnými pro jednotlivé druhy a typy požárů.

#### **Upozornění :**

V požárním úseku P 1.1/N1 Knihovna jsou uloženy vzácné tisky a není zde vhodné hasit vodou. Jako hasivo použít prášek nebo CO<sub>2</sub>. Bylo by vhodné o tomto faktu informovat zasahující hasiče.



## 5. VÝKRESY

- Po 1 Půdorys 1 PP
- Po 2 Půdorys 1 NP
- Po 3 Půdorys 2 NP
- Po 4 Půdorys 3 NP
- Po 5 Půdorys 4 NP

## 6. VÝPOČET

V příloze je přiložen výpočet požárního rizika dle ČSN 73 0802, obsazení objektu osobami dle ČSN 73 0818 a výpočet množství požární vody dle ČSN 73 0873. Vzhledem k obsáhlosti výpočtové části je tato část vložena pouze do paré č.1,2,3 a č.7. K dispozici je u zpracovatele této zprávy.

## 7. DOKLADY

1. Zápis z jednání na HZS z jednání na HZS Ústeckého kraje, územní odbor Ústí nad Labem ze dne 8.10.2001 na rozpracovanou akci „Rekonstrukce Muzea města Ústí nad Labem“. – 5 listů.
2. Nabídka firmy AVAPS s.r.o. Praha na požární roletu EI 45 D1 – 2 listy.

## 8. POUŽITÉ PŘEDPISY

ČSN 73 0802, 73 0818, 73 0821, 73 0834, 73 0873, 73 0873.