



Hlavní inženýr projektu:
ING. MARTIN FORAL
Vedoucí projektant zakázky:
ING. MARTIN FORAL

Investor:
NEMOCNICE HUSTOPEČE p.o.
BRNĚNSKÁ 716/41, HUSTOPEČE PSČ 693 01
Tel. +420 519 407 311 <http://www.nemocnicehustopece.cz/>

Profese:

PBŘ

Zpracovatel dílu:

Ing. JANA GÁLOVÁ, Kroftova 45, Brno 616 00
Tel: +420 543 246 050 Fax: +420 543 246 050
E-mail: jgalova@sky.cz

Autorizace:

Odpovědný projektant:

ING. JANA GÁLOVÁ

Vypracoval:

ING. JANA GÁLOVÁ

Kontroloval:

ING. JANA GÁLOVÁ

Akce:

NEMOCNICE HUSTOPEČE

ÚPRAVA BÝVALÝCH PROSTOR JIP NA REHABILITAČNÍ PRACOVISTĚ

Zakázkové číslo:

JDS 17 - 2017

Paré:

Datum:

07 - 2017

Formát:

Objekt:

REHABILITAČNÍ ODDĚLENÍ

SO 01

Stupeň:

DSP + DPS

Obsah:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Číslo výkresu:

D1.03-001

NÁZEV AKCE: **NEMOCNICE HUSTOPEČE**
Úprava bývalých prostor JIP na rehabilitační pracoviště

INVESTOR: **NEMOCNICE HUSTOPEČE p.o.**
Brněnská 716/41, 693 01 Hustopeče

STUPEŇ: Dokumentace pro realizaci stavby

Požadavky na profese z hlediska PO

PROJEKTANT: Ing. Jana Gálová
Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
ČKAIT – 1003769

ADRESA: Kroftova 45, Brno 616 00

TEL./FAX: 543 246 050

E-MAIL: igalova@sky.cz

DATUM: Červen 2017

Obsah

1. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ.....	3
2. TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	3
3.1. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	3
3.2. ROZDĚLENÍ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ, STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI.....	3
3.3. NOSNÉ A POŽÁRNĚ DĚLÍCÍ KONSTRUKCE	3
3.3.1. Požární stěny.....	3
3.3.2. Požární stropy	4
3.3.3. Požární uzávěry otvorů	4
3.3.4. Obvodové stěny.....	4
3.3.5. Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu.....	4
3.3.6. Instalační šachty.....	4
3.4. POŽÁRNÍ PÁSY	4
3.5. ŘEŠENÍ PROSTUPŮ INSTALACÍ POŽÁRNĚ DĚLÍCÍMI KONSTRUKCEMI	5
3.6. POVRCHOVÉ ÚPRAVY KONSTRUKCÍ.....	5
4. EVAKUACE.....	6
4.1. PROVEDENÍ ÚNIKOVÝCH CEST	6
5. EPS, SHZ, SOZ	7
5.1. EPS.....	7
5.2. SHZ.....	7
5.3. SOZ.....	7
6. ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH	7
6.1. POŽÁRNÍ VODA	7
6.2. PŘÍJEZDY, PŘÍSTUPY, NÁSTUPNÍ PLOCHY A ZÁSAHOVÉ CESTY	8
7. TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY	9
7.1. ELEKTROINSTALACE	9
7.2. VYTÁPĚNÍ	10
7.3. VZDUCHOTECHNIKA	10

1. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- projektová dokumentace - půdorysy, řezy, technická zpráva;
- platné normy požární bezpečnosti staveb:
 - ČSN 73 0802 – PBS Nevýrobní objekty;
 - ČSN 73 0810 – PBS Společná ustanovení;
 - ČSN 73 0818 – PBS Obsazení objektů osobami;
 - ČSN 73 0834 – PBS Změny staveb;
 - ČSN 73 0835 – PBS Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče;
 - ČSN 73 0848 – PBS Kabelové rozvody;
 - ČSN 73 0872 – PBS Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením;
 - ČSN EN 1838 – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
 - ČSN ISO 3864 – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- Zákon 133/85 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhl. MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci;
- Vyhláška MV ČR č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb;
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (Pavus 2009);
- další související a platné předpisy.

2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Předmětem projektu požárně bezpečnostního řešení je úprava bývalých prostor JIP na rehabilitační pracoviště v 1.NP v Nemocnici Hustopeče..

Posuzovaný objekt má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží.

Stavební konstrukce

Z hlediska stavebních konstrukcí je zdivo z cihel plných pálených. Stropy nad 1.PP jsou ŽB desky, nad 1.NP z HURDIS desek.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. Požárně bezpečnostní řešení

Jedná se o úpravu prostoru bývalé JIP. V rámci tohoto PBR bude část 1.NP nově využita jako rehabilitační pracoviště.

Prostory rehabilitačního pracoviště v 1.NP jsou v souladu s čl. 4.2b) ČSN 73 0835 posuzovány jako **ambulantní zdravotnické zařízení skupiny AZ2**.

Objekt má **3 užitná nadzemní podlaží a 1 podzemní podlaží**.

Konstrukční systém objektu je **nehořlavý** = nosné a požárně dělící konstrukce jsou druhu DP1.

Požární výška objektu se stavebními úpravami nezvětšuje, max. **h = 9,2 m**.

3.2. Rozdělení do požárních úseků, stupně požární bezpečnosti

Pracoviště rehabilitace bude tvořit jeden požární úsek **N 1.01 ve III.SPB**.

V prostoru rehabilitace nebudou rozvody mediiplynů a kyslíku.

Plocha požárního úseku AZ2 musí být nejvýše 1000m² ... **vyhovuje**.

3.3. Nosné a požárně dělící konstrukce

Podle ČSN 73 0802 čl. 8.7.1 u objektů o 3 a více podlažích musí požárně dělící konstrukce vykazovat požární odolnost minimálně **30 minut**.

3.3.1. Požární stěny

Požadovaná požární odolnost pro požární stěny ve III.SPB je REI 45/DP1.

Skutečná požární odolnost stěn z cihel plných pálených min. tl. 450 mm je **REI 180/DP1...vyhovuje**.

3.3.2. Požární stropy

Požadovaná požární odolnost pro požární stropy ve III.SPB je REI 45/DP1 v nadzemním podlaží.

Skutečná požární odolnost stávající železobetonové stropní konstrukce lze dle ČSN 73 0834 čl. 5.5.7 hodnotit bez dalšího průkazu jako požárně dělící konstrukci s požární odolností REI 45/DP1...**vyhovuje.**

Skutečná požární odolnost stropu z desek HURDIS je v souladu s ČSN 730821 ed.2 tab. 2. nejméně 60 minut.

3.3.3. Požární uzávěry otvorů

Požadovaná požární odolnost pro požární uzávěry je EI 30/DP3-C (do LZ2 - EI 30/DP3 – C,S).

EI ... brání proniku tepla

EW ... omezuje proniku tepla

S ... kouřotěsný uzávěr

C ...uzávěr opatřen samozavíračem. U dvoukřídlových dveří je nutno instalovat samozavírač a koordinátor uzavírání na obou křídlech.

Podle čl. 9.4.5 ČSN 73 0802 požární dveře chráněné únikové cesty musí být klasifikace EI-S_m-C.

V souladu s čl. 8.3.2 ČSN 73 0835 přímé komunikační propojení mezi požárními úseky podle 8.1.4 musí být uzavřeno požárními a do schodiště (CHÚC) současně kouřotěsnými dveřmi s klasifikací EI-S_m-C.

Požadovaná požární odolnost požárních uzávěrů bude doložena dokladem o požární odolnosti a montáži u kolaudace.

3.3.4. Obvodové stěny

Požadovaná požární odolnost pro obvodové stěny v nadzemním podlaží ve III.SPB je REW 45/DP1.

Skutečná požární odolnost stěn z cihel plných pálených min. tl. 450 mm je **REI 180/DP1...vyhovuje.**

3.3.5. Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu

Požadovaná požární odolnost pro nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu ve III.SPB je R45/DP1 v nadzemním podlaží.

Skutečná požární odolnost stěn z cihel plných pálených min. tl. 300 mm je **R180/DP1...vyhovuje.**

3.3.6. Instalační šachty

Prostupy rozvodů požárně dělící konstrukcí budou utěsněny dle kap. 3.5

3.4. Požární pásy

V případě stavebních úprav na fasádě musí být na styku obvodové stěny s požární stěnou/požárním stropem vytvořen svislý/vodorovný požární pás délky **900mm** (popř. 1200mm v rozvinuté délce v koutech).

Požární pásy jsou součástí obvodových stěn, musí být konstrukcemi druhu DP1; bez zcela nebo částečně otevřených ploch, musí mít požární odolnost stanovenou podle vyššího stupně požární bezpečnosti přilehlých požárních úseků objektu a nesmí jimi prostupovat žádné hořlavé stavební výrobky.

Podle čl. 8.14.6 ČSN 73 0802 požární pás musí mít vnější povrchovou úpravu z hmot s indexem šíření plamene $i_s = 0$ mm/min. Před těmito stěnami nesmí být výrobky, po kterých by se mohl šířit požár mezi jednotlivými požárními úseky (např. žaluzie třídy reakce na oheň B až F).

3.5. Řešení prostupů instalací požárně dělícími konstrukcemi

Podle čl. 6.2.1 ČSN 730810 prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi musí být požárně utěsněny v souladu s ČSN 73 0810 kapitola 6.2.

Prostupy elektrických rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovali požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí:

- a) Realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8)
- b) Dotěsněním (např. dozděním, příp. dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se **nejedná** o prostupy konstrukcemi okolo CHÚC (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI a nebo
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupu (pokud jsou) musí být nehořlavé (tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem min. 500mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) Jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejvíce nejen ve zděné nebo betonové, ale i SDK nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Je-li ve zděné, betonové, sendvičové či jiné požární konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1), např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku. Pokud nelze z provozních nebo technických důvodů zajistit u prostupů úpravy podle článku 6.2 ČSN 73 0810 (např. skupina obtížně přístupných prostupů s nekontrolovatelným utěsněním nebo prostupy, které nelze odzkoušet a klasifikovat) může být těsnění prostupu nahrazeno jiným řešením posouzené autorizovanou osobou §11a zákona č.22/1997 Sb.

3.6. Povrchové úpravy konstrukcí

Rehabilitační pracoviště v 1.NP

Dle čl. 6.3.1 ČSN 73 0835 na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použity stavební hmoty s indexem šíření plamene is větším než:

- u stěn..... 100 mm/minutu
- u podhledů..... 75 mm/minutu

Na povrchové úpravy stěn a podhledů, nezávisle na i_s , nesmí být použity plastické hmoty. Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy A1_{fl} až C_{fl}.

Dle čl. 6.3.2 ČSN 73 0835 v konstrukcích střech nesmí být použito průsvitných střešních pláštů a světlíků z materiálů třídy reakce na oheň F až B ... **vyhovuje, nad zdravotnickým provozem se nachází požární strop.**

Při posuzování hmot, které v konstrukcích střech, stropů a podhledů jako hořící odkapávají nebo odpadávají, se **nemusí přihlížet k materiálům osvětlovacích těles, pokud jejich celková plocha (součet dílčích půdorysných průmětů) není větší než 20% podlahové plochy příslušného požárního úseku ... bude dodrženo.**

4. EVAKUACE

Evakuace bude probíhat přímo na volné prostranství.

Min. šířka únikové cesty z prostor AZ2 dle ČSN 73 0835 čl. 6.4.5 musí být **1,1m**, průchod dveřmi min. **0,9m...vyhovuje.**

Délka únikových cest

Mezní délka pro $a = 0,920$ dle tab. 18 ČSN 73 0802 pro jednu únikovou cestu je 29 m.

Délka NÚC pro jeden směr je max. 15 m ke vstupním dveřím a max. 29 m na konec rampy.

4.1. Provedení únikových cest

V souladu s čl. 9.13.1 ČSN 73 0802 dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabráňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci osob ani zásahu jednotek požární ochrany. Dveře na ÚC, opatřené speciálními bezpečnostními zámky (např. kódové karty) musejí být v případě evakuace osob samočinně odblokovány a otevíratelné bez dalších opatření. **Nejedná se o dveře blokové elektrickým zámkem ve směru evakuace.**

Dveře na ÚC, které při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob, musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné. Uzamykatelné dveře z místností určených pro spaní se doporučuje vybavit tak, aby bylo možno v případě nouze je otevřít zvenčí. Dveře ovládané motoricky musí umožňovat také ruční otevření.

Podle čl. 9.13.2 ČSN 73 0802 se dveře musí otevírat ve směru úniku, s výjimkou dveří z místností nebo funkčně ucelené skupiny místností, u kterých úniková cesta začíná.

Za otevíravé ve směru úniku se považují také dveře kývavé a vodorovně posuvné (do stran) mimo únikovou cestu.

V souladu s čl. 9.13.4 ČSN 73 0802 podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta, musí být do vzdálenosti šířky dveřního křídla na stejné výškové úrovni, s výjimkou dveří na volné prostranství, za nimiž může být podlaha (chodník apod.) snížena až o 180mm.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nesmí mít prahy s výjimkou dveří z místností nebo funkčně ucelené skupiny místností, u kterých úniková cesta začíná.

Podle čl. 9.13.5 ČSN 73 0802 dveřní křídla započítaná do šířky únikové cesty, pokud jsou při běžném provozu zajištěna, musí mít na straně dveří ve směru úniku umístěn uzávěr, který umožňuje snadné a rychlé otevření křídla (např. pákový uzávěr s rukojetí nejvýše 1200 mm nad podlahou, otevíratelný pohybem shora dolů nebo vodorovně ve směru úniku).

V souladu s čl. 5.5.9 ČSN 73 0810 požární uzávěry (jakož i dveře – uzávěry bez požární odolnosti) vyskytující se na únikových cestách musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) otevření uzávěru ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již uzávěr je běžně

zamčený, zablokovaný či jinak zajištěný proti vloupání apod. např. panikové kliky podle ČSN EN 179.

Podle čl. 9.13.6 ČSN 73 0802 se doporučuje, aby dveře v bočních stěnách únikové cesty, které se otevírají do únikové cesty, se otevíraly ve směru úniku na této cestě. Otevřené křídlo těchto dveří nesmí bránit pohybu na únikové cestě a zejména nesmí zužovat její započitatelnou průchozí šířku. Doporučuje se otevírat tyto dveře o 180°, a to zejména tam, kde se po únikové cestě pohybuje větší počet osob.

Podle čl. 9.14.1 ČSN 73 0802 schodiště na únikových cestách musí svým provedením splňovat požadavky ČSN 73 4130.

Podle čl. 9.16 ČSN 73 0802 v budově se musí zřetelně označit podle ČSN ISO 3864 směr úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný.

Podle §10 vyhlášky č. 23/2008 Sb. úniková cesta musí být vybavena bezpečnostními značkami, tabulkami a texty s bezpečnostním sdělením za účelem a v rozsahu nezbytném pro usnadnění evakuace osob. Toto bezpečnostní značení se umísťuje zejména tam, kde se mění směr úniku, kde dochází ke křížení komunikací a při jakékoli změně výškové úrovně úniku.

Podle čl. 6.4.10 ČSN 73 0835 v komunikačních prostorech, jimiž vedou únikové cesty pacientů, musí být vyznačen směr úniku značkami podle ČSN ISO 3864 a ČSN ISO 3864-1. Podle čl. 6.4.11 ČSN 73 0835 pokud je součástí únikové cesty pro pacienty schodiště nebo rampa s šířkou ramene větší než 1,1m **musí být na obou stranách ramene osazena madla podle ČSN 74 3305**. V ostatních částech komunikačních prostorů této cesty (chodba, hala apod.) se osazení madel doporučuje.

Nouzové osvětlení

Únikové cesty, které slouží k evakuaci pacientů, musí být vybaveny nouzovým osvětlením (čl. 6.4.9 ČSN 73 0835).

5. EPS, SHZ, SOZ

5.1. EPS

Dle čl. 6.5 ČSN 73 0835 nemusí být požární úsek rehabilitace vybaven EPS – v prostoru AZ2 se předpokládá maximálně 100 osob (dle ČSN 73 0818).

5.2. SHZ

Dle čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 nemusí být v objektu instalováno samočinné stabilní hasící zařízení.

5.3. SOZ

Dle čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 nemusí být v objektu instalováno samočinné odvětrávací zařízení. V jednotlivých požárních úsecích se nevyskytuje více než 150 osob.

6. ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

6.1. Požární voda

Vnější požární voda

Zásobování požární vodou je řešené dle tab. 1 a 2 pol. 2 ČSN 73 0873.

Nejmenší dimenze potrubí **DN100**.

Předpokládaný odběr 6 l/s při doporučené rychlosti 0,8 m/s.

Nejbližší hydrant smí být dle tab.1 pol.4 ČSN 73 0873 ve vzdálenosti **do 150m** od objektu (maximální vzájemná vzdálenost hydrantů musí být 300m).

Vnitřní požární voda

V rehabilitačních prostorech je navržen vnitřní hadicový systém. Bude k tomu využit stávající hydrant ve schodišťové chodbě, tento hydrant bude odstraněn nové odběrní místo vnitřní požární vody bude osazeno z opačné strany stěny směrem do prostoru rehabilitace tj. do chodby m.č. 101.

Podle čl. 6.2 ČSN 73 0873 musí být hadicový systém osazen tak, aby mohl být účinně obsluhován jednou osobou. Má se osazovat ve výšce 1,1 – 1,3 m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení). Dispozičně je umístěn tak, aby k nim osoby měli snadný přístup.

V souladu s čl. 6.3 ČSN 73 0873 se doporučuje na koncových větvích připojovacích potrubí instalovat uzávěr potrubí umožňující proplachování.

V souladu s čl. 6.5 ČSN 73 073 v požárním úseku bude instalován hadicový systém s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti hadice **19 mm** (v nadzemních podlažích) – viz výkres PBR.

V souladu s čl. 6.6 ČSN 73 0873 je hadicový systém umístěn tak, aby v každém místě požárního úseku, ve kterém se uvažuje hašení, bylo možné zasáhnout alespoň jedním proudem vody (nejodlehlejší místo PÚ je od vnitřního odběrního místa vzdáleno nejvýše 40 m = **30 m délka tvarově stálé hadice** + 10 m účinný dostřik kompaktního proudu).

Pro návrh rozvodné vodovodní sítě se počítá se současným použitím nejvýše dvou hadicových systémů na jednom stoupacím potrubí.

Podle čl. 6.8 ČSN 73 0873 se vnitřní rozvod dimenzuje tak, aby i na nejnepríznivěji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému (jakéhokoliv typu), byl zajištěn přetlak (hydrodynamický) alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q = 0,3 \text{ l/s}$. V souladu s čl. 6.11 ČSN 73 0873 zúžením průřezu v místě osazení vodoměrného zařízení, popř. omezovače průtoku, filtru či jiné armatury, nesmí dojít na vnitřních odběrných místech ke snížení odběru vody pod nejmenší hodnoty.

Podle čl. 6.9 ČSN 73 0873 musí být potrubní rozvod proveden z nehořlavých hmot.

V souladu s čl. 6.11 ČSN 73 0873 jmenovitá světlost potrubí DN, které napájí vnitřní odběrná místa, nesmí být menší než jmenovitá světlost těchto zařízení.

V měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802 nebo přidružených norem.

V měněném prostoru budou osazeny celkem 3 ks přenosné hasicí přístroje práškové s hasicí schopností 21A (6 kg hasební náplně). Pokud jsou ve stávajících prostorech určené počty PHP s platnou revizí, lze je využít.

Hasicí přístroje v požárním úseku se umísťují na trvale přístupném a dobře viditelném místě, podle pokynů výrobce a v přiměřené výšce v závislosti od hmotnosti hasícího přístroje (rukojeť max. 1,2 m nad podlahou).

Každé stanoviště hasícího přístroje se označuje piktogramem v souladu s ČSN. V případě, že není stanoviště hasícího přístroje přímo viditelné, označuje se šipkou a piktogramem. Doporučený rozměr značky je 210x210 mm. Bílý piktogram je na červeném pozadí.

Umístění hasících přístrojů nesmí bránit evakuaci z objektu ohroženého požárem nebo ji jinak ztěžovat. Taktéž není vhodné umísťovat hasicí přístroje v tmavých a úzkých prostorech. Doporučuje se umístit přenosné hasicí přístroje u vchodů, na únikových cestách, v blízkosti pravděpodobného vzniku požáru. Vzájemná vzdálenost přenosných hasících přístrojů v místnostech s větším počtem přístrojů – 20 až 50 m.

6.2. Příjezdy, přístupy, nástupní plochy a zásahové cesty

Podle čl. 12.2.1 ČSN 73 0802 k objektu vede přístupová komunikace alespoň do vzdálenosti 20 m od vchodů navazujících na zásahové cesty.

Přístupové komunikace v místech s vnějším odběrným místem zdrojů požární vody musí umožňovat její odběr požární technikou.

Podle čl. 12.2.2 ČSN 73 0802 se za přístupovou komunikaci považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace (viz ČSN 73 6100) se šířkou vozovky nejméně 3,00 m. Stávající komunikace **vyhovují**.

Podle čl. 12.2.3 ČSN 73 0802 je-li přístupová komunikace navržena jako jednopruhová (jeden jízdní pruh), musí být projektovým řešením zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel; je-li navrženo více pruhů, musí být tento zákaz zajištěn alespoň na jednom jízdním pruhu ... **bude splněno**.

Podle čl. 12.3 ČSN 73 0802 vjezdy určené pro příjezd požárních vozidel na ohrazené pozemky, na nichž jsou stavební objekty musí být ve světélých rozměrech nejméně 3500 mm široké a 4100 mm vysoké ... **vyhovuje**.

7. TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

7.1. Elektroinstalace

Elektroinstalace v objektu bude provedena dle platných příslušných norem a předpisů.

Kabely a vodiče jsou navrženy v souladu s požadavky 12.9 ČSN 73 0802.

Snížená hořlavost

V objektu budou navrženy silové kabely podle ČSN 73 0802 kap.12.9 a ČSN 730848. V dotčeném prostoru nejsou navržena požárně bezpečnostní zařízení.

Ostatní prostory

V souladu s čl. 12.9.3 ČSN 73 0802 elektrická zařízení, která neslouží protipožárnímu zabezpečení objektu, se požárně posuzují jen tehdy, pokud hmotnost izolace vodičů a kabelů, popř. hořlavých částí elektrických rozvodů přesáhne 0,2 kg na m³ obestavěného prostoru místnosti, přičemž podle ČSN 73 0818 připadá na osobu v posuzované místnosti méně než 10 m² půdorysné plochy.

V případě, že budou překročeny tyto podmínky, pak se za vyhovující řešení volně vedených vodičů a kabelů považují vodiče a kabely, které vyhovují požadavkům podle 12.9.2a) – mohou být volně vedeny, pokud splňují třídu reakce na oheň B2_{ca} s1,d1.

Tato skutečnost bude nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce doložena prohlášením projektanta elektro (silnoproud+slaboproud).

Zajištěná funkčnost kabelů

Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu v objektu nejsou mimo NO.

Výpis zařízení s požadovanou funkcí při požáru:

- nouzové osvětlení (P60-R, B2ca) v případě, že každé svítidlo nemá vlastní záložní bateriový zdroj

Náhradní zdroj elektrické energie bude součástí osvětlovacích těles.

Ovládání elektroinstalace

Hlavním vypínačem jsou pojistky přípojkové skříně.

Nouzové osvětlení

Jedná se o nouzové osvětlení únikových cest.

Nouzové osvětlení se zapíná automaticky při výpadku napájení hlavním zdrojem, do té doby pracuje NO na hlavní zdroj. U nouzového osvětlení je nutné zajištění nepřetržitě funkce v požadované intenzitě podle ČSN 73 0802, tj. podle ČSN EN 1838 a to na únikových cestách, které slouží k úniku pacientů.

Ve všech prostorech, kde je požadováno nouzové osvětlení, musí být proveden v rámci projektu pro SP výpočet NO (průkaz intenzity vyhovující ČSN EN 1838). Ke kolaudaci bude doložen výpočet dle skutečného provedení, případně protokol o měření.

V rámci nouzového osvětlení je navrženo označení i veškerých východů ze všech prostor objektu.

Z místa, kde není přímo viditelný směr úniku, bude po realizaci stavby viditelné alespoň označení směru příslušnou značkou (bezpečnostní tabulkou).

Nouzové osvětlení bude provedeno dle ČSN EN 1838.

Nouzové osvětlení musí být funkční po dobu **60 minut**.

7.2. Vytápění

Vytápění je ústřední a není zdrojem požárního rizika.

7.3. Vzduchotechnika

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi

Prostupy rozvodů do jiných požárních úseků se neuvažují.

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802, květen 2009

n_{pn} = 3
n_{pp} = 1
n_p = 4

POŽÁRNÍ ÚSEK: N 1.01

Požární výška h [m] = 9,50
Výšková poloha h_p [m] = 0,00
Konstrukční systém : Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižší umístěné podlaží = 1
Nejvyšší umístěné podlaží = 1
Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	p _n [kg.m ⁻²]	a _n	p _s [kg.m ⁻²]
101	1	čekárna	76,9	10,0	0,80	7,0
102	1	vyšetřovna	18,8	50,0	1,00	10,0
103	1	převlékárna	6,4	20,0	0,90	7,0
104	1	elektroléčba	36,9	10,0	0,80	10,0
105	1	laser	8,0	10,0	0,80	7,0
106	1	magnetoterapie	11,9	10,0	0,80	10,0
107	1	vodoléčba	19,1	5,0	0,80	10,0
108	1	evidence/kartotéka	5,6	150,0	1,10	7,0
109	1	individuální cviky	20,8	10,0	0,80	10,0
110	1	sklad	8,0	75,0	1,05	7,0
111	1	individuální cviky	13,8	10,0	0,80	10,0
112	1	individuální cviky	17,0	10,0	0,80	10,0
113	1	individuální cviky	12,6	10,0	0,80	10,0
114	1	individuální cviky	11,8	10,0	0,80	10,0
115	1	individuální cviky	22,6	10,0	0,80	10,0
116	1	masáže	11,1	10,0	0,80	10,0
117	1	DMZ	10,5	15,0	1,05	10,0
118	1	šatna	12,9	50,0	1,00	10,0
119	1	předsín	3,6	5,0	0,80	5,0
120	1	kabina WC	1,2	5,0	0,80	2,0
121	1	sprcha	0,8	5,0	0,80	0,0
122	1	předsín WC ženy	1,8	5,0	0,80	2,0
123	1	kabina WC ženy	1,6	5,0	0,80	2,0
124	1	WC imobilní/ženy/spr	5,4	5,0	0,80	2,0
125	1	předsín WC mužů	3,1	5,0	0,80	2,0
126	1	pisoár	1,8	5,0	0,80	2,0
127	1	kabina WC mužů	1,1	5,0	0,80	2,0
128	1	úklid	1,5	5,0	0,80	2,0

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 346,47
S_o [m²] = 0,00
h_o [m] = 0,00
h_s [m] = 3,00
S_m [m²] = 76,94
p [kg.m⁻²] = 25,78
a_n = 0,930

a = 0,920

b = 1,519

c = 1,000

pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 36,02

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 68,52

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 43,21

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m2] = 2960,67

Zásobování vodou pro hašení, podle ČSN 73 0873, říjen 1995

S [m2] = 346,47 Součin p.S = 8933,3 kg

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 2,7

Export: NX802PRO v. 05.2011, (c) 1994-2011 Radim Bochnák, www.bochnak.cz