



Služby v požární ochraně; Hlučínská 3, 747 05 Opava; ☎ 602591856, e-mail: bednarkovaivana@seznam.cz

POŽÁRNĚ - BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce: **Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková organizace, stavební úpravy pavilonu B**

Místo: **Opava, Olomoucká 470/86, k. ú. Opava-Předměstí, p.č. 2288**

Investor: **Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková organizace, Olomoucká 470/86, Opava**

Stupeň: **projekt pro stavební povolení**

Datum: **leden 2023**

Vypracoval: **Ing. Ivana Bednářková**

Zakázka číslo: **003/2023**

Obsah

a)	seznam použitých podkladů pro zpracování	4
b)	stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě	4
c)	rozdělení stavby do požárních úseků	6
d)	stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků	7
e)	zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti	8
f)	zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)	8
g)	zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení	8
h)	stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům	9
i)	určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku	9
j)	vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku	10
k)	stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky	10
l)	zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti	10
m)	stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot	10
n)	posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby	11
n.1.	způsob a důvod vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, určení jejich druhů, popřípadě vzájemných vazeb	Chyba! Záložka není definována.
n.2.	vymezení chráněných prostor	Chyba! Záložka není definována.
n.3.	určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti	Chyba! Záložka není definována.
n.4.	stanovení druhů a způsob rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídicích, ovládacích, informačních, signalizačních a jisticích prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.	Chyba! Záložka není definována.
n.5.	výpočtová část	Chyba! Záložka není definována.

n.6. stanovení požadavků na obsah podrobnější dokumentace	Chyba! Záložka není definována.
o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek (ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, ČSN 01 8013 Požární tabulky) včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení	11

Požárně bezpečnostní řešení

a) seznam použitých podkladů pro zpracování

Podklady:

Projektová dokumentace pro provedení stavby zpracovaná projekčním ateliérem EMMET
Ing. Ličmanovou 06/2022

Zaměření stávajícího stavu zpracované T. Grygarem 01/2021

Použité normy a předpisy:

Použité normy a předpisy:

ČSN 73 0802+Z1+Z2+Z3 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0818+Z1 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory

ČSN 73 0834+Z1+Z2 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb

ČSN 73 0835+Z1+Z2 Požární bezpečnost staveb - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb – Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení

Vyhl. č. 23/2008 Sb. Ve znění pozdějších předpisů včetně 268/2011 Sb.

Vyhl. č. 268/2009 Sb. +stavební zákon

Vyhl. č. 246/2001 Sb.

Vyhl. č. 460/2021 Sb.

Zákon po požární ochraně č. 133/1985 ve znění pozdějších předpisů včetně zákona 425/1990 Sb., č. 40/1994/Sb., č. 203/1994 Sb., 163/1998 Sb.,č. 71/2000 Sb., č. 237/2000 Sb., č.320/2002 Sb., č. 413/2005 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 267/2006 Sb., č. 281/2009 Sb., č. 341/2011 Sb., č. 350/2011 Sb., č.350/2012 Sb., č. 303/2013 Sb., č. 64/2014 Sb., č. 64/2014 Sb., č. 320/2015 Sb., č. 229/2016 Sb., č. 225/2017 Sb., č. 284/2021 Sb., a 415/2021 Sb.

R. Zoufal a kol. : Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů

b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

popis stavby – stavební konstrukce

Požárně bezpečnostní řešení řeší posouzení stavebních úprav v části 1.P a části 1.NP v pavilonu B v areálu Slezské nemocnice v Opavě na parc.č. 2288 k. ú. Opava-Předměstí

Stávající objekt pavilonu B má dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží, objekt má požární výšku 4 m

Řešený prostor je situován v části 1.NP a části 1.PP.

V 1.PP je v současné době situováno technické a provozní zázemí pavilonu – strojovny VZT, přípravny RF, sklady, umývárny skla, hygienické zázemí – šatny a sprchy personálu, archiv,

V rámci navrhovaných stavebních úprav bude stávající místnost archivu předělena příčkou a tím dojde k vytvoření nové místnosti využívané jako strojovna vzduchotechniky, přístupná z čekárny. Ostatní prostory suterénu budou ponechány v původním řešení beze změn

1.NP je využíváno jako ambulantní zařízení a je zde v současné době instalováno CT včetně potřebného zázemí – aplikační místnosti, popisovny, místnosti zpracování dat, hygienického zázemí.

V rámci navrhovaných stavebních úprav dojde k rozšíření stávající vyšetřovny v levé části dispozice na úkor části stávající místnosti zpracování dat, nově bude uvedená vyšetřovna využívána jako vyšetřovna CT.

2.NP slouží jako administrativní zázemí objektu a bude ponecháno beze změn.

Objekt pavilonu B není v současné době dělen do požárních úseků, v minulých letech bylo provedeno pouze zateplení objektu spočívající ve výměně oken a dveří v obvodových stěnách

V rámci řešené dokumentace je řešena instalace nového CT přístroje a stavebních úprav spojených s požadovanou instalací – tzn. v úrovni 1.NP k vybourání stávající zděné příčky mezi vyšetřovnou a zpracováním dat a vybudování nové SDK příčky v jiném místě – dochází ke zvětšení prostoru vyšetřovny a dále v úrovni suterénu k vybudování nové SDK příčky v prostoru stávajícího archivu a tím dojde k vytvoření samostatné místnosti strojovny vzduchotechniky

V rámci navrhovaných stavebních úprav nedochází k zásahům do obvodových a nosných

Popis objektu z hlediska zařazení do kategorie staveb dle vyhl. 460/2021 Sb – vyhlášky o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

- objekt má celkovou zastavěnou plochu 328 m²
- celkový počet osob je stanoven dle ČSN 73 0818 na 39 osob (2 ordinace po 10 osobách a 19 osob v administrativě ve 2.NP)
- jedná se stavbu, v níž se nenachází prostor pro spánek ani prostor pro osoby, jejichž evakuace je podmíněna asistencí jiných osob, v objektu jsou situovány prostory pro veřejnost – jedná se o budovu s druhou třídou využití
- výška stavby je 4,02 m
- objekt má jedno podzemní a dvě nadzemní podlaží

- v objektu se nevyskytují hořlavé kapaliny a hořlavé plyny

Dle vyhl. 460/2021 Sb se jedná o o první třídu využití, dle § 7 odst. 1 je objekt zařazen do kategorie staveb II.

účel užití

Navrhovanými stavebními úpravami nedochází ke změně ve způsobu využití řešené části objektu, objekt bude i nadále využíván jako budova zdravotnického zařízení – nemocniční pavilon, i nadále se jedná o ambulantní zařízení typu AZ1 (dvě lékařská pracoviště)

popis a zhodnocení technologie provozu

V posuzovaném objektu se nebude nacházet výrobní zařízení, ani zde nebude prováděna výrobní činnost, nebudou instalovány žádné technologie.

umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Objekt je situován v zastavěné oblasti – v areálu Slezské nemocnice v Opavě

c) rozdělení stavby do požárních úseků

Koncepce řešení požární bezpečnosti stavby vychází z charakteru posuzovaného objektu a požadavků ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 a ČSN 73 0835.

Objekt je dvoupodlažní podsklepený,

V řešené části objektu budou provedeny tyto změny a úpravy:

- v suterénu bude stávající místnost archivu nově předělána sádkartonovou příčkou, tím bude vytvořena samostatná místnost strojovny vzduchotechniky
- V úrovni 1.NO bude vybourána stávající zděná předěl mezi oběma místnostmi tvořen sádkartonovou příčkou v jiném umístění, tak aby došlo k požadovanému zvětšení stávající vyšetřovny, v prostoru vyšetřovny bude nově instalován CT přístroj, místnost zpracování dat bude nově využívána jako ovladovna CT přístroje

Objekt současné době není dělen do požárních úseků, navrhované stavební úpravy nevyžadují vytvoření nových požárních úseků. Vzhledem k tomu, že objekt není v současné době dělen do požárních úseků, není nutné řešit navrhovanou strojovnu vzduchotechniky jako samostatný požární úsek

Navrhovanými stavebními úpravami nedochází ke změně ve způsobu využití objektu, objekt je i nadále bude využíván jako ambulantní zařízení s potřebným provozním a administrativním zázemím

V souladu s ČSN 73 0834 čl. 3.2 jsou posuzované stavební úpravy v objektu hodnoceny jako změna staveb skupiny I, jedná se drobné stavební úpravy uvnitř jednoho požárního úseku, které nemají vliv na způsob využití řešené části objektu:

- navrhovanými opravami nedochází ke změně využití objektu – tzn. nedochází ke zvýšení hodnoty součinu $p_n \times a_n \times c$ o více než 15 kg/m^2 , v úrovni 1.NP se jedná o drobné stavební úprav v rámci ambulantního zařízení beze změny ve způsobu využívání, v suterénu dojde k oddělení části archivu s hodnotou součinu $p_n \times a_n \times c = 120 \times 0,7 = 84 \text{ kg/m}^2$, a ke změně užívání oddělené části archivu na strojovnu vzduchotechniky s hodnotou součinu $p_n \times a_n \times c = 15 \times 0,9 = 13,5 \text{ kg/m}^2$

- nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob v měněné části objektu o více než 20% stávajícího stavu na kterékoli komunikaci, počet osob v objektu se nemění, dochází pouze ke změně druhu jedné z vyšetřoven – nově zde bude instalován CT přístroj

- nedochází ke zvýšení počtu osob se sníženou nebo omezenou schopností pohybu a orientace

- nedochází ke změně funkce objektu nebo jeho měněné části ve vztahu na příslušné projektové normy

- nedochází ke změně objektu nebo jeho části nástavbou vestavbou nebo přístavbou

d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

stanovení požárního rizika

Požární riziko prostor hodnocených jako změna stavby skupiny I se nestanovuje

Technické požadavky na změny staveb skupiny I:

a, b) nejsou nově navrhované vnitřní stavební konstrukce s požárně dělící popř. nosnou funkcí

c) šířky a výšky požárně otevřených ploch se nemění

d), e) nové vnitřní instalace v objektu budou provedeny, objekt je řešen jako jeden požární úsek, nejsou nově řešeny prostory instalací požárně dělícími konstrukcemi

f) nové VZT rozvody budou prováděny a budou vedeny v rámci jednoho požárního úseku

g) únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy, počet osob se oproti původnímu stavu nenavýšuje,

h) nedochází ke změnám technického zařízení budov, tak, aby bylo nutné vytvářet nové požární úseky

i) změnou stavby nejsou zhoršeny původní parametry umožňující protipožární zásah, příjezd k objektu a zásobování požární vodou zůstává v původním řešení beze změn.

stanovení stupně požární bezpečnosti

Stupeň požární bezpečnosti prostor hodnocených jako změna stavby skupiny I se nestanovuje

posouzení velikosti požárních úseků

Rozměry požárního úseku se u staveb hodnocených jako změna stavby skupiny I neposuzují

e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Požární odolnost stavebních konstrukcí se u změn staveb skupiny I neposuzuje, nově navrhované konstrukce nemají požárně dělící ani nosnou funkci

f) zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

Jednotlivé stavební konstrukce objektu odpovídají požadavkům ČSN 73 0802 na požární odolnost stavebních konstrukcí – viz předchozí odstavec

Řešený prostor je hodnocen dle ČSN 73 0835 jako ambulantní zařízení typu AZ2, dle ČSN 73 0835 čl. 6.3.1. nesmí být použity stavební hmoty s indexem šíření plamene i_s větším než:

- 100 mm/min u stěn
- 75 mm/min u podhledů

Je splněno povrchy stěn jsou tvořeny omítkou, popř. bělninovým obkladem, stropní konstrukce jsou opatřeny omítkou popř. sádrokartonovým nebo minerálním podhledem

V rámci stavby budou používány stavební prvky a materiály na bázi přírodních materiálů a dále standardní stavební materiály – keramika, beton, sádrokarton, dřevotřískové desky apod. Žádný z navrhovaných materiálů není při hoření toxický.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Podmínky požárního zásahu nejsou navrhovanými stavebními úpravami změněny

evakuace osob, stanovení druhů, počtu a kapacity únikových cest

Únik osob z posuzovaného objektu se u změn staveb skupiny I neposuzuje, navrhovanými stavebními úpravami nedochází k navýšení počtu osob v objektu ani k prodloužení popř. zúžení stávajících únikových cest

Únikové cesty v navrženém řešení vyhoví

požadavky na provedení a vybavení únikových cest z objektu:

Požadavky na dveře na únikových cestách:

Dveře, jimiž prochází úniková cesta a dveře s výstupem na volné prostranství budou umožňovat ve směru úniku trvale volný průchod – vstupní dveře do objektu a na oddělení CT vyšetřovan budou ponechány v provozní době trvale odemčené,

schodiště na únikových cestách

Schodiště v řešené části objektu vyhovuje požadavkům ČSN 73 4130

osvětlení únikových cest

Osvětlení chodeb a schodiště musí být dostatečně osvětleno denním nebo umělým světlem.

Instalace nouzového osvětlení není požadována

označení únikových cest

V posuzovaném objektu musí být směry úniku vyznačeny. Směr úniku se musí zřetelně označit dle ČSN ISO 3864-1 z prosince 2012 (bezpečnostní značky a tabulky) všude tam, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný, v místech, kde se mění směr úniku horizontálně i vertikálně, nebo kde dochází ke křížení komunikací.

Zhotovení značek dle nařízení vlády 11/200 Sb. je navrženo z odolného fotoluminiscenčního materiálu, nebo musí vydávat světlo, nebo být osvětleny. Při přerušení dodávky elektrické energie musí být viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k opuštění objektu.

zvuková zařízení (domácí rozhlas)

Posuzovaný požární úsek nebude vybaveno zařízením pro akustický signál

Únikové cesty v navrženém řešení lze hodnotit jako vyhovující.

h) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

Odstupové vzdálenosti nejsou nově stanoveny nedochází ke zvětšení stávajících požárně otevřených ploch ani k navýšení požárního zatížení v řešené části objektu

Odstupové vzdálenosti v navrhovaném řešení vyhovují

i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

Navrhovanými stavebními úpravami nedochází ke změně požadavků na zásobování objektu vnitřní a vnější požární vodou

Jiné hasební prostředky nejsou požadovány.

j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

Příjezd k objektu je po veřejně přístupné komunikaci ve městě a dále po areálových komunikacích až k objektu obci. Komunikace v areálu nemocnice jsou průjezdné, není nutné navrhovat obratiště

Komunikace vyhovují pojezdu HZS. Přístupové komunikace vyhovují požadavkům čl. 12.2 ČSN 73 0802.

Nástupní plochy nejsou požadovány, nedochází k navýšení požární výšky objektu

Zřízení vnitřních zásahových cest a požárního výtahu dle čl. 12.5 ČSN 73 0802 není v objektu nově požadováno.

Vnější zásahové cesty (požární žebříky a požární lávky) dle čl. 12.6 ČSN 73 0802 nejsou požadovány.

k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

V řešené části objektu – ambulantním provozu v úrovni 1.NP budou osazeny tři kusy přenosných hasicích přístrojů s projektovanou hasicí schopností 21A, jeden kus bude nově osazen v prostoru nově navrhované strojovny vzduchotechniky v suterénu objektu

Další věcné prostředky požární ochrany nejsou požadovány.

l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

V rámci navrhovaných stavebních úprav nejsou prováděny změny a úpravy technických zařízení stavby

Vypínání elektrozařízení bude ponecháno v původním řešení – hlavním vypínačem v elektrorozvaděči, v rámci navrhovaných stavebních úprav není navrhována komplexní rekonstrukce elektro v celém objektu – není možné pro celý objekt nově řešit vypínání elektrozařízení pomocí tlačítek

m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

není požadováno

- n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby**

Instalace EPS, SHZ a SOZ není nově v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835 požadována

- o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek (ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, ČSN 01 8013 Požární tabulky) včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení**

Informační značení únikové cesty – viz oddíl g.

Elektrickou rozvodnou skříň opatřit kombinovanou tabulkou „Pozor – elektrické zařízení, nehas vodou ani pěnovými přístroji“.

Vypracoval: Ing. Ivana Bednářková

Požární úsek dle ČSN 73 0802: PÚ č. N 1.1**Zadané údaje:**

Počet užitných podlaží v objektu **3** [-]
 Výška objektu h..... **5,02** [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu **2** [-]
 Materiál konstrukce..... **nehořlavý DP1**
 Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**
 Počet podlaží úseku z..... **1** [-]
 Výšková poloha hp..... **0,00** [m]
 Koeficient c **1**
 SM..... **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
1.07-chodba-část 1	46,20	3,40	5,00	7,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00
1.08-předsíň WC personál	2,60	2,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
1.09-WC personál	1,40	2,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
1.10-WC pacienti muži	1,40	2,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
1.11-předsíň WC pacienti muži	2,80	2,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
1.12-vodoléčba	36,55	3,95	10,00	5,00	0,00	0,800	0,90	9,63/3,09	1	0,00
1.13-úklidová místnost	2,21	2,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00
1.14-šatna pacienti	3,90	2,60	50,00	7,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
1.15-WC ženy, invalidé	3,65	2,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
1.16-chodba-část 2	4,20	2,60	5,00	7,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00
1.17-WC předsíň personál	2,40	2,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00
1.18-WC personál	1,50	2,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	7,43/2,10	1	0,00
1.19-mechanoterapie	27,45	3,40	20,00	10,00	0,00	0,900	0,90		1	0,00
1.20-laser	13,50	3,40	20,00	10,00	0,00	0,900	0,90	3,07/2,09	1	0,00
1.21-ambulance-vyšetřovna	16,54	3,40	20,00	10,00	0,00	0,900	0,90	4,76/2,80	1	0,00
1.24-WC pacienti invalidé	3,40	2,60	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	1	0,00
1.25-šatna pacientů	10,15	3,50	50,00	7,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00
1.26-recepce	12,10	3,50	20,00	10,00	0,00	0,900	0,90	6,24/2,08	1	0,00
1.27-čekařna	23,28	3,50	10,00	10,00	0,00	0,800	0,90	12,68/3,00	1	0,00
1.28-denní místnost zaměstnanců	20,15	3,50	15,00	10,00	0,00	1,050	0,90	9,94/2,07	1	0,00
1.29-chodba-část 3	7,00	3,50	5,00	7,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00
1.30-sklad	4,00	3,50	75,00	10,00	0,00	1,050	0,90	4,32/3,20	1	0,00
1.31-terapeuti	20,40	4,45	20,00	10,00	0,00	0,900	0,90	8,67/3,21	1	0,00
1.32-chodba-část 4	50,00	3,30	5,00	7,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00
1.33-elektroléčba	42,12	2,50	20,00	10,00	0,00	0,900	0,90	13,08/3,23	1	0,00
1.34-tělocvična	39,40	2,50	10,00	10,00	0,00	0,800	0,90	8,99/3,33	1	0,00
1.35-IVT 1	21,70	2,50	10,00	10,00	0,00	0,800	0,90	6,56/3,17	1	0,00
1.36-sklad 2	0,60	2,60	75,00	2,00	0,00	1,050	0,90	/-	1	0,00
1.37-terapeuti	14,10	2,60	20,00	10,00	0,00	0,900	0,90	4,45/3,32	1	0,00
1.38-IVT 2	20,00	2,50	10,00	10,00	0,00	0,800	0,90	5,44/3,32	1	0,00
1.39-IVT 3	23,90	2,50	10,00	10,00	0,00	0,800	0,90	8,96/3,32	1	0,00
1.40-lékařský pokoj	14,75	2,50	20,00	10,00	0,00	0,900	0,90	4,48/3,32	1	0,00
1.41-kancelář primáře	14,70	2,50	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}	11,79 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	I
Plocha požárního úseku S_0	508,05 [m ²]
Koeficient n	0,236
Koeficient k	0,235
Plocha otvorů pož.úseku S_o	123,19 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	2,95 [m]
Parametr odvětrání F_o	0,165
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	3,10 [m]
Požární zatížení p	23,24 [kg.m ⁻²]
Koeficient a	0,899
Koeficient b	0,56
Koeficient c	1,00
Normová teplota T_N	702,80 [°C]
Čas zakouření t_e	2,45 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	70,09 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	44,05 [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	3 087,11 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	15,27

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP.....	4 (přesně 3,21)
Počet hasicích jednotek.....	20

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti.....	od objektu/mezi sebou
• hydrant.....	150/300(300/500) [m]
• výtokový stojan.....	600/1200 [m]
• plnicí místo.....	2500/5000 [m]
• vodní tok nebo nádrž.....	600 [m]
Potrubí DN.....	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹	6 [l.s ⁻¹]
Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹	12 [l.s ⁻¹]
Obsah nádrže požární vody.....	22 [m ³]
Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)	

b) Vnitřní odběrná místa

Nutné vnitřní odběrní místo ($p \cdot S = 11\,806,77$)!