

RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

Skutočné vyhotovenie stavby

Názov stavby: 6. a 7. NP pavilónu č. 8
Investor: UNM Martin, Kollárova 2, 036 59 Martin
Miesto stavby: pavilón číslo 8, UNM Martin
Miesto a dátum vyhotovenia: Trenčín, Marec 2023

Číslo výtlačku:

Špecialista požiarnej ochrany:

Ing. Juraj Hrčka

Obsah

1.	ZOZNAM POUŽITÝCH PODKLADOV	3
2.	ÚVOD	4
3.	ZATRIEDENIE STAVBY Z HĽADISKA PO	4
3.1.	Tepelné izolácie	4
3.2.	Elektroinštalácia	4
3.3.	Vykurovanie	5
4.	ČLENENIE STAVBY NA POŽIARNE ÚSEKY	5
5.	URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA	6
6.	URČENIE STUPŇA POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI	6
7.	URČENIE POŽIADAVIEK NA KONŠTRUKCIE STAVBY	7
8.	ZABEZPEČENIE EVAKUÁCIE OSÔB A URČENIE POŽIADAVIEK NA ÚNIKOVÉ CESTY	10
9.	URČENIE ODSUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ	10
10.	URČENIE POŽIARNOBEZPEČNOSTNÝCH OPATRENÍ A ZARIADENÍ NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH	10
10.1.	Prístupová komunikácia	10
10.2.	Nástupná plocha	10
10.3.	Zásahové cesty	10
10.4.	Voda na hasenie požiarov	11
10.5.	Hasiace prístroje	11
11.	Požiadavky na elektroinštaláciu	11
11.1.	Vzduchotechnika	14
12.	Prestupy rozvodov a prestupy inštalácií	15
12.1.	Inštalačné šachty a inštalačné kanály	15
13.	Požiarotechnické značenia	15
14.	ZOZNAM PRÍLOH	15
15.	ZÁVER	16

Citovanie noriem: Súhlas na citovanie udelil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky pod č. UNMS/00702/2019-702/004940/2019

1. ZOZNAM POUŽITÝCH PODKLADOV

Zákon NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov

Zákon NR SR 50/1976 Z.z. v znení neskorších predpisov, o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)

Vyhláška MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov

Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb

Vyhláška MV SR č. 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov

Vyhláška MVSR č. 719/ 2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov

STN 92 0111	Protipožiarne zariadenia. Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany. Špecifikácia
STN 92 0201-1	Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku.
STN 92 0201-2	Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie
STN 92 0201-3	Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb
STN 92 0201-4	Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti
STN 92 0202-1	Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi
STN 92 0241	Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie objektov osobami
STN 92 0400	Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požia.
STN 73 0872	Požiarne bezpečnosť stavieb. Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením
STN 92 0203	Požiarne bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri pož
STN 92 0205	Správanie sa stavebných výrobkov a konštrukcií v požari. Zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov. Požiadavky a skúšku

2. ÚVOD

Predmetom riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je skutočné vyhotovenie 6. a 7. NP objektu 8. pavilónu UNM Martin.

V rokoch 2003 a 2004 bola vypracovaná projektová dokumentácia prestavby 6. NP a nadstavby 7. NP posudzovanej stavby. Na tieto zmeny bola spracovaná projektová dokumentácia PBS pod názvom REKONŠTRUKCIA A NADSTAVBA – CHÚC a bola predložená na posúdenie OR HaZZ v Martine v júli 2003. Táto projektová dokumentácia ale nebola majiteľom objektu predložená.

Na úrovni 7. NP sa nachádzajú kancelárske a obslužné priestry pre zamestnancov UNM Martin, vzduchotechnické zariadenie, strojovňa výťahu a nevyužívaný podkrovný priestor.

6.NP je rozdelené centrálnym schodisko na dve časti. Na pravej strane z pohľadu výstupu zo schodiska sa nachádza lôžková a vyšetrovacia časť (poskytovanie zdravotnej starostlivosti) a na ľavej strane sa nachádza zázemie pre zamestnancov spolu s laboratórnymi miestnosťami.

3. ZATRIEDENIE STAVBY Z HĽADISKA PO

Stavba je posúdená v zmysle požiadaviek Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. a nadväzujúcich noriem požiarnej bezpečnosti stavieb.

V zmysle § 95 Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. sa jedná o **stavbu zdravotníckeho zariadenia**

Posudzovaná stavba je navrhovaná z **nehorľavého konštrukčného celku** v zmysle Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. pričom sa nezohľadňuje posledné nadzemné podlažie pri viac ako dvoch nadzemných podlažiach.

Požiarna výška stavby je **19,2 metra (6.NP a výška podlažia je 3,2 metra)**. Objekt má sedem nadzemných podlaží.

3.1.Tepelné izolácie

Zateplenie objektu je existujúce a nie je predmetom tohto posúdenia PBS

3.2.Elektroinštalácia

Vnútorne rozvody elektroinštalácie v posudzovaných požiarnych úsekoch musia byť vyhotovené podľa platných STN a v odpovedajúcom krytí podľa charakteru prostredia, určeného protokolom o prostredí. Na oblasť elektroinštalácie je spracovaná samostatná projektová dokumentácia. Rozvody a prestupy vody, kanalizácie a plynu sú uvedené v časti 14 tohto dokumentu.

Všetky prípadné prestupy káblov cez požiarne – deliace konštrukcie musia byť utesnené konštrukčným prvkom takého druhu, ako sú požiarne deliace konštrukcie. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť požiarne deliacej konštrukcie ktorou prestupuje, najviac však EI 90. Prestup cez požiarne deliacu konštrukciu s plochou viac ako 0,04 m² sa musí označiť štítkom umiestneným priamo na utesnenom stavebnom prvku (§ 40, ods. 3 a 4 Vyhľ. MV SR č. 94 / 2004 Z. z.).

3.3. Vykurovanie

Posudzovaný objekt je vykurovaný systémom ÚK (teplovodný s núteným obehom vykurovacej vody) napojeným kanálom ÚK na existujúcu kotolňu v areáli UNM.

4. ČLENENIE STAVBY NA POŽIARNE ÚSEKY

V zmysle §95 Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z., v stavbách zdravotníckych zariadení z ktorých nie je východ priamo na voľné priestranstvo ani úniková cesta po rovine do vedľajšej stavby, musí byť každé podlažie rozdelené najmenej na dva požiarne úseky; v takto vytvorených požiarňových úsekoch musia byť zabezpečené podmienky na bezpečnú evakuáciu osôb aj z vedľajšieho požiarneho úseku. Požiarne úseky, do ktorého smeruje evakuácia musí:

- a) mať požiarne zaťaženie, ktorého súčiniteľ horľavých látok je najviac 1,0,
- b) mať dostatočnú plochu na umiestnenie pacientov evakuovaných zo susedného požiarneho úseku,
- c) nadväzovať na chránenú únikovú cestu alebo na východ na voľné priestranstvo,
- d) mať zabezpečené prirodzené vetranie oknami alebo otvormi v obvodových stenách

6. a 7. NP je d'elené na požiarne úseky nasledovne:

Označenie požiarneho úseku	Využitie požiarneho úseku
N1.01/N6	Chodba + schodisko (CHÚC)
N1.02/N7	Výťahová šachta (osobný výťah+strojovňa)
N1.03/N7	Výťahová šachta (evakuač. výťah+strojovňa)
N6.01	Chodba (CHÚC)
N6.02	Lôžková a ošetrovacia jednotka
N6.03	Zázemie zamestnanci + laboratórium
N6.04/N7	Chodba + schodisko (ČCHÚC)
N7.01	Kancelárske priestory
N7.02	Kancelárske a obslužné priestory
N7.03	Strojovňa vzduchotechniky

5. URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Požiarné riziko v nevýrobných stavbách sa určuje na základe hodnoty výpočtového požiarného zaťaženia p_v . Výsledné hodnoty sa nachádzajú v nasledovnej tabuľke:

PÚ	a	b	p_v (kg.m ²)	poznámka
N1.01/N6	0,85	-	7,5	Položka 21 príloha K1 STN 920201-1
N1.02/N7	0,9	-	45	Položka 26 b) príloha K1 STN 920201-1
N1.03/N7	0,9	-	45	Položka 26 b) príloha K1 STN 920201-1
N6.01	0,85	-	7,5	Položka 21 príloha K1 STN 920201-1
N6.02	0,9	-	26	Položka 8 a 10 príloha K1 STN 920201-1
N6.03	1,2	-	43	Výpočet v prílohe
N6.04/N7	0,85	-	7,5	Položka 21 príloha K1 STN 920201-1
N7.01	1	-	50	Položka 1 príloha K1 STN 920201-1
N7.02	1	-	50	Položka 1 príloha K1 STN 920201-1
N7.03	0,8	-	25	Položka 22 príloha K1 STN 920201-1

6. URČENIE STUPŇA POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

Pre nevýrobné stavby sa SPB určuje v závislosti od tabuľky 2 STN 920201-2.

PÚ	konštrukčný celok objektu	požiarna výška	výpočtové požiarné zaťaženie	SPB	poznámka
N1.01/N6	NEHORĽAVÝ	19,2	7,5	I.	tabuľka 2 STN 920201-2
N1.02/N7	NEHORĽAVÝ	19,2	45	II.	tabuľka 2 STN 920201-2
N1.03/N7	NEHORĽAVÝ	19,2	45	II.	tabuľka 2 STN 920201-2
N6.01	NEHORĽAVÝ	19,2	7,5	I.	tabuľka 2 STN 920201
N6.02	NEHORĽAVÝ	19,2	26	II.	tabuľka 2 STN 920201
N6.03	NEHORĽAVÝ	19,2	43	II.	tabuľka 2 STN 920201
N6.04/N7	NEHORĽAVÝ	19,2	7,5	II.	tabuľka 2 STN 920201
N7.01	NEHORĽAVÝ	19,2	50	III.	tabuľka 2 STN 920201
N7.02	NEHORĽAVÝ	19,2	50	III.	tabuľka 2 STN 920201
N7.03	NEHORĽAVÝ	19,2	25	II.	tabuľka 2 STN 920201

7. URČENIE POŽIADAVIEK NA KONŠTRUKCIE STAVBY

Najnižšiu požiaru odolnosť a druh konštrukčných prvkov stanovuje tab. 5 položka 1 - 11 STN 92 0201-2 pre II.SPB

Požiarny úsek	druh konštrukcie	položka	požadovaná odolnosť
II.SPB	<i>Požiarné deliace konštrukcie</i>		
	Steny a stropy v nadzemnom podlaží	1 b)	45/D1
	<i>Požiarné uzávery</i>		
	otvorov v požiarnych stenách v nadzemnom podlaží	4 b)	30
	<i>Obvodové steny</i>		
	zabezpečujúce stabilitu stavby v nadzemnom podlaží	2 a) 2	45/D1
	<i>Výťahová šachta</i>		
	Požiarné deliace konštr. evakuač. výťahu	6 a) 1	45/D1
	Požiarné deliace konštr. výťahovej šachty	6 a) 2	30/D1
	Požiarny uzáver evakuač. výťahu	6 b) 1	30/D1
	Požiarny uzáver výťahovej šachty	6 b) 2	30/D1
	<i>Nosné konštrukcie vo vnútri stavby</i>		
	ktoré zabezpečujú stabilitu v nadzemnom podlaží	8 b)	45/D1

Najnižšiu požiaru odolnosť a druh konštrukčných prvkov stanovuje tab. 5 položka 1 - 11 STN 92 0201-2 pre III.SPB

Požiarny úsek	druh konštrukcie	položka	požadovaná odolnosť
III.SPB	<i>Požiarné deliace konštrukcie</i>		

	Steny a stropy v nadzemnom podlaží	1 c)	45/D1
	Požiarne uzávery		
	otvorov v požiarňach stenách v nadzemnom podlaží	4 c)	30
	Strešný plášť	3	45
	Obvodové steny		
	zabezpečujúce stabilitu stavby v nadzemnom podlaží	2 a) 3	45/D1
	Výťahová šachta		
	Požiarne deliace konštr. evakuač. výťahu	6 a) 1	45/D1
	Požiarne deliace konštr. výťahovej šachty	6 a) 2	30/D1
	Požiarny uzáver evakuač. výťahu	6 b) 1	30/D1
	Požiarny uzáver výťahovej šachty	6 b) 2	30/D1
	Nosné konštrukcie striech	7	45
	Nosné konštrukcie vo vnútri stavby		
	ktoré zabezpečujú stabilitu v nadzemnom podlaží	8 b)	45/D1

Požiarny uzáver musí byť v zmysle § 7 ods. 1 vyhl. MV SR č. 478/2008 Z. z. označený značkou zhody a sprievodnými údajmi. Značka zhody a sprievodné údaje musia byť ťažko odstrániteľná, ľahko prístupné a čitateľné voľným okom aj po inštalácii požiarneho uzáveru.

V súlade s § 7 ods. 5 písm. a) vyhl. MV SR č. 478/2008 Z. z. musí byť miesto inštalácie požiarňach dverí označené nápisom POŽIARNE DVERE alebo kombináciou nápisov POŽIARNE DVERE, FIRE DOOR. Nápis musí byť v súlade s § 7 ods. 6 vyhl. MV SR č. 478/2008 Z. z. ťažko odstrániteľný, čitateľný a viditeľný voľným okom. Označenie musí byť umiestnené na požiarňom uzávěre alebo v tesnej blízkosti požiarneho uzáveru na požiarne deliacej konštrukcii, v ktorej je požiarňy uzáver inštalovaný. Nápis označujúci

miesto inštalácie musí mať podľa § 7 ods. 9 vyhl. MV SR č. 478/2008 Z. z. písменная s výškou najmenej 30mm.

V súlade s § 8 ods. 1 vyhl. MV SR č. 478/2008 Z. z. musí byť k požiarnej uzávere dodaná sprievodná dokumentácia :

- certifikát alebo vyhlásenie o zhode vydané výrobcom požiarnej uzávery alebo splnomocneným zástupcom výrobcu,
- návod na jeho montáž, uvedenie do prevádzky, odporúčaný spôsob používania vrátane vymedzenia prostredia používania, označenie výstrah, pokyny na údržbu a rozsah ďalších údajov, ak je to potrebné, vydaný výrobcom požiarnej uzávery,
- prevádzkový denník požiarnej uzávery.

Požiarne deliace konštrukcie musia v celej ploche spĺňať kritéria požiarnej odolnosti vrátane stykov stavebných prvkov v súlade s § 40 ods. 1 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov. Požiarne odolnosť požiarne deliacich konštrukcií nesmie byť ich zoslabením ani požiarne neuzatvárateľnými otvormi a prestupmi technologických zariadení nižšia ako určená požiarne odolnosť.

Lineárne styky stavebných prvkov požiarne deliacich konštrukcií musia byť v súlade s § 40 ods. 2 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov utesnené tak, aby zabránili šíreniu požiaru do iného požiarneho úseku. Utesnený lineárny prestup musí spĺňať požiadavky na požiarne odolnosť požiarne deliacej konštrukcie.

Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu, ako sú požiarne deliace konštrukcie, ktorými prestupujú.

Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiarne odolnosť požiarne deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje.

Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie s plochou otvoru viac ako 0,04 m² sa označujú viditeľným, čitateľným a ťažko odstrániteľným nápisom PRESTUP umiestneným priamo na konštrukcii prvku, ktorý ho utesňuje, alebo v jeho blízkosti.

Označenie musí byť v súlade s § 40 ods. 5 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov a obsahuje:

- nápis PRESTUP,
- symboly kritérií a číselnú hodnotu požiarnej odolnosti,
- názov systému tesnenia prestupu,
- mesiac a rok zhotovenia,
- názov a adresu zhotoviteľa požiarnej konštrukcie.

V prípade prestupu vzduchotechnické potrubia s prierezovou plochou viac ako 0,04 m² musí byť miesto prestupu požiarne deliacou konštrukciou vybavené požiarne uzáverom - požiarne klapkou EI 30A. Požiarne klapka sa osadzuje ako samostatný diel potrubia v mieste prestupu potrubia požiarne deliacou konštrukciou, tak aby list klapky (v uzatvorenej polohe) bol umiestnený v lící požiarne deliacej konštrukcie.

Požadované požiarne odolnosti stavebných konštrukcií, vyjadrené dobou v minútach a najvyšší stupeň horľavosti použitých hmôt sú stanovené na základe stupňa protipožiarnej bezpečnosti a sú uvedené v grafickej časti PBS.

8. ZABEZPEČENIE EVAKUÁCIE OSÔB A URČENIE POŽIADAVIEK NA ÚNIKOVÉ CESTY

Podmienky evakuácie sa oproti pôvodným projektovým dokumentáciám nemenia a zostávajú v platnosti v plnom rozsahu

9. URČENIE ODSUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ

Odstupové vzdialenosti sa určujú na základe § 80 ods. 1 vyhl. MV SR č. 94 / 2004 Z. z. Veľkosť odstupovej vzdialenosti od objektu závisí od veľkosti požiarne otvorených plôch PÚ a od požiarneho rizika v PÚ.

Odstupové vzdialenosti sa oproti pôvodným projektovým dokumentáciám nemenia a zostávajú v platnosti v plnom rozsahu.

10. URČENIE POŽIARNOBEZPEČNOSTNÝCH OPATRENÍ A ZARIADENÍ NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

10.1. Prístupová komunikácia

Verejná komunikácia musí spĺňať nasledovné požiadavky na prístupové komunikácie podľa §82 vyhl. MV SR č. 94/2004 :

- Musí viesť aspoň do vzdialenosti 30 m od vchodu do stavby.
- Musí mať trvale voľnú šírku minimálne 3 metre
- Únosnosť na zaťaženie jednou nápravou musí byť najmenej 80 kN

Príjazd požiarnych vozidiel je možný po existujúcej verejnej asfaltovej komunikácii priamo k posudzovanej stavbe. Trvale voľná šírka, únosnosť aj vzdialenosť od objektu **VYHOVUJÚ**.

10.2. Nástupná plocha

Nástupná plocha **SA NEMUSÍ** na základe § 83 ods. 1 b) Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. zriaďovať. V objekte je zriadená vnútorná zásahová cesta s výstupom na strechu.

10.3. Zásahové cesty

Vnútorná zásahová cesta MUSÍ byť vybudovaná v stavbe podľa požiadaviek § 84 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z.

Vonkajšia zásahová cesta NEMUSÍ byť vybudovaná v stavbe podľa požiadaviek § 86 ods. 3 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. Prístup na strechu stavby je z vnútorného priestoru stavby.

10.4. Voda na hasenie požiarov

Potreba požiarnej vody je riešená v zmysle Vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z.

V zmysle spomenutej vyhlášky, stavba alebo jej časť musí byť pre prípad vzniku požiaru zabezpečená vodou na hasenie požiarov

Voda na hasenie požiarov sa zabezpečuje zariadeniami na dodávku vody na hasenie požiarov.

Požiadavky na zabezpečenia stavby vodou sa oproti pôvodným projektovým dokumentáciám nemenia a zostávajú v platnosti v plnom rozsahu.

10.5. Hasiace prístroje

Vybavenie stavieb hasiacimi prístrojmi je riešené podľa STN 920202-1. Umiestnenie hasiacich prístrojov je uvedené vo výkresovej časti PBS.

Vlastnosti PHP a podmienky ich prevádzkovania vyplývajú z vyhlášky MV SR č. 719/2002 Z.z.

- § 18 ods. 4 inštalovaním PHP sa rozumie jeho umiestnenie na stanovišti PHP
- § 18 ods. 6 stanovište PHP je miesto na PHP, ktoré je označené značkou požiarnej ochrany pre hasiaci prístroj podľa nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z.z. bod 3.5 príloha č.2
- §18 ods. 8 stanovište PHP musí byť viditeľné a trvale prístupné
- §18 ods. 11 PHP sa na stanovišti PHP umiestňuje spravidla na zvislej stavebnej konštrukcii alebo na podlahe. Rukoväť PHP musí byť vo výške najviac 1,5 metra nad podlahou

11. Požiadavky na elektroinštaláciu

Elektrické inštalácie a elektrické zariadenia v objekte musia byť riešené podľa ustanovení STN 92 0203, vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. a podľa vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.

K elektrickým inštaláciám a elektrickým zariadeniam v objekte musí užívateľ archivovať konštrukčnú technickú dokumentáciu a sprievodnú technickú dokumentáciu podľa § 2, § 6, prílohy č. 2 a prílohy č. 3 vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z..

Elektrické inštalácie a elektrické zariadenia v objekte musia byť pravidelne kontrolované a prevádzkované podľa § 8, § 9, § 11, § 13 a § 16 vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z..

Ochrana proti nebezpečnému dotyku v objekte musí byť vyhotovená podľa STN 33 2000-4-41, a to na strane NN ochrannými opatreniami pri poruche samočinným odpojením napájania dvojitou alebo zosilnenou izoláciou a základná ochrana základnou izoláciou živých častí a zábranami alebo krytmi a /alebo/ doplnkovou ochranou prúdovým chráničom RCD a /alebo/ doplnkovým ochranným pospájaním. Na strane VN ochrana osôb v prípade dotyku neživých častí je zemnením, pred dotykom živých častí je krytmi a izoláciou, pred

atmosferickou elektrinou podľa STN EN 62 305-1 až 4 bleskozvodmi a pred účinkami stat. elektriny podľa STN 33 2030 a STN 33 2031.

Užívateľ zabezpečí, aby elektrické inštalácie a elektrické zariadenia v objekte boli prevádzkované tak, aby sa nestali príčinou vzniku požiaru. Pohyblivé prívody a šnúrové vedenia ležiace na podlahe sa umiestňujú a zabezpečujú tak, aby nevznikla možnosť poškodenia plášťa, izolácie, prípadne jadra pohyblivého prívodu pri obvyklom používaní a aby neboli prekážkou pri úniku osôb z daného priestoru.

Elektrické inštalácie a rozvody požiaro-technických zariadení, zariadení napomáhajúcich evakuácii a zariadení napomáhajúcich likvidácii požiaru musia byť v stavbe realizované káblami ustanovených vlastností s funkčnou odolnosťou trás káblov PS určenou podľa prílohy A STN 92 0203 a elektrické pripojenie týchto zariadení na primárny hlavný NN prívod do objektu, musí byť vyhotovené v mieste medzi hlavným meraním objektu a medzi hlavným elektrickým rozvádzačom objektu. Požiaro-technické zariadenia, zariadenia napomáhajúce evakuácii a zariadenia napomáhajúce likvidácii požiaru musia mať vlastné elektrické inštalácie a rozvody a vlastné elektrické rozvádzače so samostatným istením (úplne nezávislé od elektrických inštalácií a rozvodov a od elektrických rozvádzačov ostatných elektrických zariadení objektu).

Prestupy rozvodných potrubí ÚK, rozvodných potrubí plynu, prestupy potrubí chladenia, prestupy vodovodných potrubí, prestupy potrubí VZT a prestupy elektrických káblových silnoprúdových a slaboprúdových rozvodov, zväzkov a žlabov v stavbe „Nadstavba a prístavba polyfunkčného objektu“ cez požiarne stropy a požiarne steny, musia byť utesnené mäkkými protipožiarnymi upchávkami s požadovanou požiarnou odolnosťou od EI 30D1 minút až po najviac EI 90D1 minút.

Prestupy plastových kanalizačných potrubí cez požiarne stropy a požiarne steny objektu „Nadstavba a prístavba polyfunkčného objektu“ musia byť utesnené mäkkými protipožiarnymi upchávkami s požadovanou požiarnou odolnosťou od EI 30D1 minút až po najviac EI 90D1 minút (viď grafická časť tohto riešenia). Kanalizačné potrubia musia byť navyše doplnené aj o tesniace protipožiarne manžety s požadovanou požiarnou odolnosťou od EI 30D1 minút až po najviac EI 90D1 minút (viď grafická časť tohto riešenia). Manžety zvislých potrubí musia byť umiestnené a kotvené zo spodnej strany vodorovných požiarnych stropov objektu a manžety vodorovných potrubí musia byť umiestnené a kotvené z oboch strán zvislých požiarnych stien stavby.

Požiarne deliace konštrukcie objektu „Nadstavba a prístavba polyfunkčného objektu“ musia v celej ploche spĺňať kritéria požiarnej odolnosti vrátane lineárnych stykov stavebných prvkov. Požiarne odolnosť požiarnych deliacich konštrukcií nesmie byť ich zoslabením ani neuzatvárateľnými otvormi a prestupmi rozvodov, prestupmi inštalácií, prestupmi technických zariadení ani prestupmi technologických zariadení nižšia ako určená požiarne odolnosť.

Lineárne styky stavebných prvkov požiarnych deliacich konštrukcií musia byť utesnené tak, aby zabránili rozšíreniu požiaru do iného požiarneho úseku. Utesnený lineárny styk musí spĺňať požiadavky na požiarne odolnosť požiarnej deliacej konštrukcie.

Prestupy rozvodov, prestupy inštalácií, prestupy technických zariadení a prestupy technologických zariadení cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené tak, aby zabránili rozšíreniu požiaru do iného požiarneho úseku. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť požiarnej deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje, tj. podľa požiadaviek STN 92 0201-2, STN 92 0205 a vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov – **napr. protipožiarne upchávky HILTI, Intumex, WÜRTH, protipožiarne tesniace betónové tmely atď.** Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť konkrétnej požiarnej deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje (reálne od EI 30D1 minút až po EI 90D1 minút), najviac však EI 90D1 minút.

Protipožiarne tesniace systémy použité v objekte „Nadstavba a prístavba polyfunkčného objektu“ musia mať autorizovanou osobou vydané platné certifikáty preukázania zhody, z ktorých musí byť zrejma najmä dosiahnutá resp. skutočná požiaru odolnosť týchto systémov.

Podľa § 40 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov:

- Požiaru odolnosť požiarnej deliacej konštrukcie nesmie byť ich zoslabením ani požiarne neuzatvárateľnými otvormi a prestupmi technických zariadení, ani prestupmi technologických zariadení nižšia ako určená požiaru odolnosť.
- Otvory v požiarnej stenách a otvory v požiarnej stropoch musia byť požiarne uzatvárateľné.

Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie s plochou otvoru viac ako 0,04 m² musia byť v zmysle § 40 ods. 4 a ods. 5 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov označené štítkom umiestneným priamo na utesnenom stavebnom prvku alebo v jeho tesnej blízkosti.

Štítok označenia tesnenia prestupu sa umiestňuje aspoň na jednej strane požiarnej deliacej konštrukcie tak, aby bol vždy viditeľný, čitateľný, prístupný a ťažko odstrániteľný.

Štítok označenia tesnenia prestupu obsahuje najmä tieto údaje:

- a) nápis PRESTUP,
- b) symboly kritérií a číselnú hodnotu požiarnej odolnosti,
- c) názov systému tesnenia prestupu,
- d) mesiac a rok zhotovenia,
- e) názov a adresu zhotoviteľa požiarnej konštrukcie.

Pozn.:

Utesnený prestup, ktorý sa následne zabuduje do pevnej stavebnej konštrukcie, napr. inštaláčného jadra, podhládovej dutiny, zdvojenej podlahy atď., nemusí byť počas užívania stavby prístupný. Uvedené sa týka výlučne štítku, ktorý musí byť umiestnený priamo na utesnenom stavebnom prvku alebo v jeho tesnej blízkosti.

Prakticky teda pevne zabudovaný a inak bežne neprístupný prestup musí byť označený štítkom priamo na zrealizovanej protipožiarnej upchávke a navyše musí byť označený ďalším už jasne viditeľným štítkom umiestneným v tesnej blízkosti prestupu, tj. napr. zvonka plného sadrokartónového podhládu, obkladu, alebo inej stavebnej konštrukcie, ktorá trvale uzatvára takýto prestup, a to z dôvodu, aby bolo identifikovateľné, že v uzatvorenej inak bežne

neprístupnej dutine sa niekde v blízkosti pozície viditeľného štítu nachádza prestup požiarou deliacou konštrukciou.

TAB. 2

Požiadavky na elektrické káble v nadväznosti na STN 92 0203:

B. Požiarne úseky s priestorom

Druh kábla podľa

6. chránené únikové cesty

B2_{ca}, s1, d1, a1

Vysvetlivky:

B2_{ca} – trieda reakcie na oheň (pôvodne odolnosť proti šíreniu plameňa – ZO), množstvo uvoľneného tepla pri skúške horenia káblov vo zväzku

s1, d1, a1 – doplnková klasifikácia triedy reakcie na oheň (pôvodne bezhalogénový s nízkou hustotou dymu pri horení – BH), s1 – celkové množstvo vývinu dymu a okamžité množstvo uvoľneného dymu, d1 – žiadne horiace kvapky, a1 – vodivosť

PS – trieda funkčnej odolnosti elektrického káblového systému v požari z prílohy A STN 92 0203 – (pôvodne počas horenia funkčný v požadovanom čase – PH).

Elektrické rozvody objektu sa musia navrhnuť a zhotoviť tak, aby sa zaistilo bezpečné vypnutie dodávky elektrickej energie pre prevádzkové elektrické zariadenia v stavbe alebo jej časti (zóny) vrátane elektrických zariadení, ktoré musia zostať v prevádzke počas požiaru.

Vypnutie elektrickej energie je zabezpečené elektrických rozvodných skriň, ktoré sa nachádzajú na jednotlivých podlažiach objektu (viď grafická časť PD)

Trasy káblov sa musia podľa čl. 4.4.1.1 písm. a) až písm. c) STN 92 0203 navrhnuť a zhotoviť v objekte tak, aby spĺňali všetky technické požiadavky na kritérium funkčnej odolnosti a aby v priebehu času funkčnej odolnosti podľa prílohy A citovanej STN a v čase požiaru neboli poškodené okolitými prvkami alebo systémami stavby, napríklad inými inštaláčnymi rozvodmi (napr. VZT zariadeniami a pod.).

V súlade s čl. 4.4.1.8 STN 92 0203 sa každá trasa káblov podľa čl. 4.4.1.1 písm. a) a písm. b) STN 92 0203 navrhuje a realizuje tak, aby viedla nad úroveň všetkých ostatných elektrických aj neelektrických inštaláčnych rozvodov v priestore, kde trasa prechádza alebo je zabezpečená iným spôsobom, aby sa tieto iné rozvody zhotovili a upevnili tak, aby počas požiaru opadávaním ich častí alebo ich deformáciou nepoškodili trasu káblov v čase minimálne takom, ako je požadovaný čas funkčnej odolnosti trasy káblov podľa čl. 4.4.1.1 písm. a) a písm. b) STN 92 0203.

11.1. Vzduchotechnika

Rozvody vzduchotechnických zariadení z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti musia spĺňať požiadavky STN 73 0872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením.

Vzduchotechnické potrubia s prierezovou plochou menej ako 0,04 m² môžu prestupovať požiarными deliacimi konštrukciami bez požiarных uzáverov, v prípade vedenia viacerých takýchto vzt musí byť ich vzájomná vzdialenosť viac ako 0,5 m

Celková plocha požiarne neuzatvárateľných prestupov vzduchotechnických potrubí môže byť najviac 1/200 plochy požiarnej deliacej konštrukcie konštrukčného prvku, ktorou vzduchotechnické potrubia prestupujú.

Požiarne uzávery sa nevyžadujú aj v prípade ak potrubie (popr. diel, prvok) je v posudzovanom požiarnej úseku v celej dĺžke chránené a je chránené i v mieste prestupu požiarnej deliacou konštrukciou, pokiaľ túto ochranu neposkytuje sama požiarnej deliaca konštrukcia.

V ostatných prípadoch sa musia na vzduchotechnických potrubíach inštalovať požiarne uzávery - požiarne klapky. PK musia byť typu EIS-C xx/D1 – nehorľavé s požadovanou požiarnej odolnosťou vybavené ovládacím mechanizmom Podrobné riešenie vzduchotechnických zariadení je v samostatnej časti projektovej dokumentácie so zohľadnením požiadaviek STN 73 0872.

Inštalčné šachty pre vedenie vzduchotechnických potrubí sú delené na požiarne úseky vodorovne na úrovni každého podlažia rovnako ako ostatné inštalčné šachty v objekte

Požiarnej odolnosť ohraničujúcich konštrukcií inštalčných šachiet vo vodorovnom smere pre vzduchotechniku je určená ako pre **požiarne stropy**.

Prestupy vzduchotechnických zariadení požiarnej deliacimi konštrukciami musia byť požiarnej utesnené, viď požiadavky na požiarnej prestupy.

12. Prestupy rozvodov a prestupy inštalácií

12.1. Inštalčné šachty a inštalčné kanály:

Všetky rozvody a inštalácie objektu sú podľa vyjadrenia investora uložené v stavebných konštrukciách pod omietkou, v betóne alebo pod konštrukciou zhotovenou z výrobkov triedy reakcie na oheň A2-s1, d0 podľa STN EN 13501-1+A1 s hrúbkou krytia najmenej 10 mm.

13. Požiarnotechnické značenia

V zmysle Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečného a zdravotného značenia pri práci je stavbu nutné označiť potrebnými požiarnej bezpečnostnými tabuľkami.

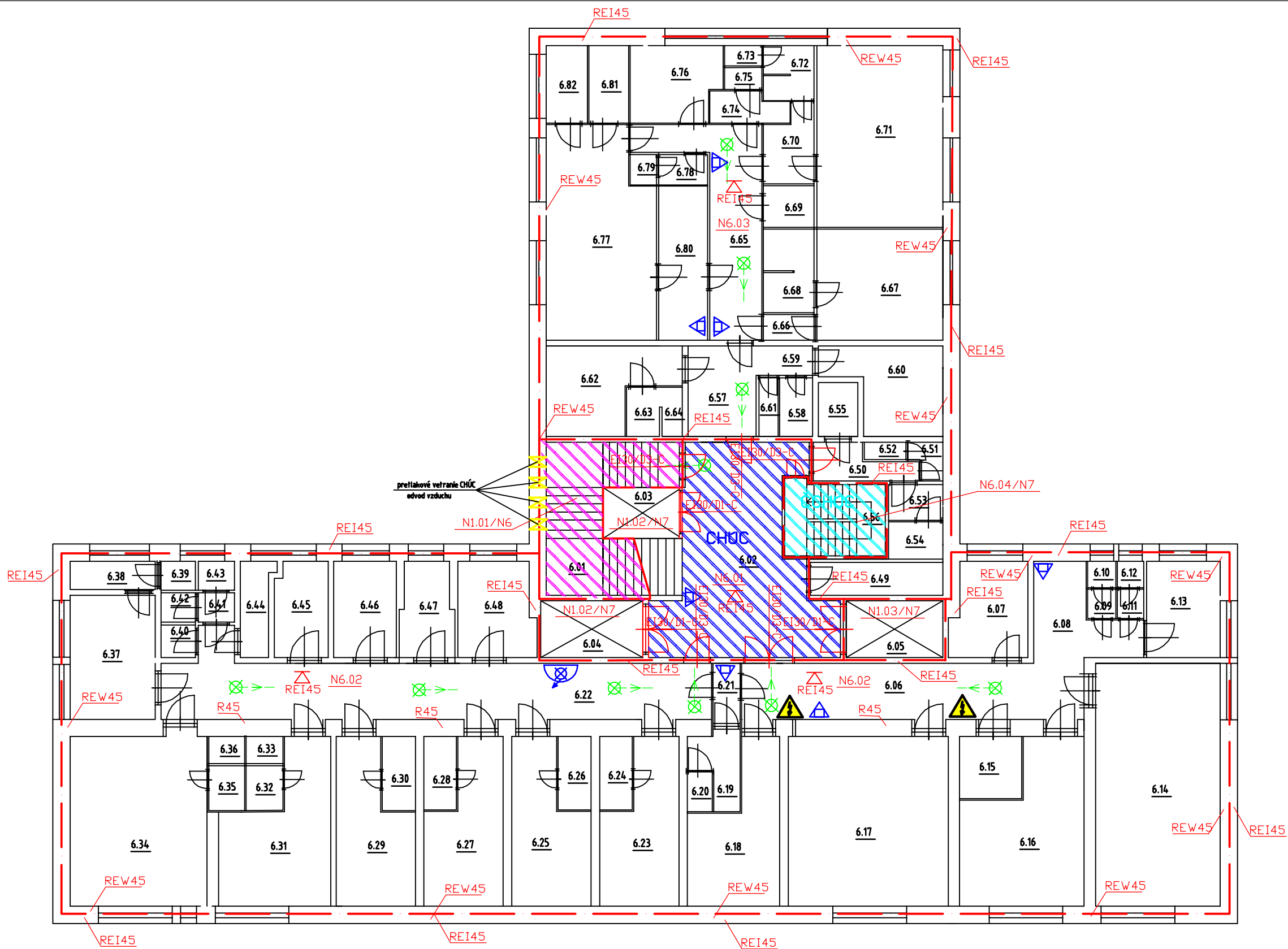
14. ZOZNAM PRÍLOH

- Výpočtová časť
- Výkresová časť

15. ZÁVER

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti sa jedná o existujúcu stavbu, pre ktorú platia požiadavky v zmysle pôvodných projektových dokumentácií PBS. Všetky zmeny, ktoré boli predmetom tejto projektovej dokumentácie nemajú vplyv na pôvodné riešenia PBS a vychádzajú z nich. V prípade ďalších zmien je ich potrebné vopred konzultovať so špecialistom požiarnej ochrany a zapracovať ich do projektu formou zmeny.

.....
Ing. Juraj Hrčka
Špecialista požiarnej ochrany



LEGENDA MIESTNOSTÍ

č.m.	popis miestností	m²
6.01	schodisko	12,9
6.02	čakáreň	7,4
6.03	výťah	32
6.04	výťah	20,25
6.05	evakuačný výťah	20,25
6.06	čakáreň	20,25
6.07	aplikácia látky	20,25
6.08	čakáreň	14,25
6.09	predsieň WC	6,51
6.10	WC muži	2,6
6.11	predsieň WC	2,5
6.12	WC ženy	3,6
6.13	lekári	1,8
6.14	gamakamera I	1,8
6.15	šatňa pacientov	20,25
6.16	vyhodnotenie počítač	20,25
6.17	gamakamera II	20,25
6.18	sestry	12,9
6.19	predsieň WC	7,4
6.20	WC	32
6.21	filter	20,25
6.22	chodba	20,25
6.23	jednolôžko	20,25
6.24	WC + sprcha	20,25
6.25	jednolôžko	14,25
6.26	WC + sprcha	6,51
6.27	jednolôžko	2,6
6.28	WC + sprcha	2,5
6.29	jednolôžko	2,5
6.30	WC + sprcha	3,6
6.31	dvojľôžko	1,8
6.32	predsieň + sprcha	1,8
6.33	WC	20,25
6.34	trojlôžko	20,25
6.35	predsieň + sprcha	20,25
6.36	WC	12,9
6.37	dvojľôžko	7,4
6.38	predsieň + sprcha	32
6.39	WC	20,25
6.40	sklad prádla	20,25
6.41	predsieň	20,25

LEGENDA MIESTNOSTÍ

č.m.	popis miestností	m²
6.42	upratovačka	12,9
6.43	WC	7,4
6.44	čistiaca miestnosť	32
6.45	pranie prádla	20,25
6.46	kuchynka	20,25
6.47	príprava FR	20,25
6.48	sestry služba	20,25
6.49	upratovačka	14,25
6.50	predsieň	6,51
6.51	predsieň muži	2,6
6.52	WC muži	2,5
6.53	predsieň ženy	3,6
6.54	WC ženy	1,8
6.55	WC invalidi	1,8
6.56	schodisko	20,25
6.57	chodba	20,25
6.58	upratovačka	20,25
6.59	predsieň	12,9
6.60	denná miestnosť	7,4
6.61		32
6.62	šatňa sestry	20,25
6.63	predsieň ženy	20,25
6.64	WC ženy	20,25
6.65	chodba	20,25
6.66	predsieň	14,25
6.67	šatňa ženy	6,51
6.68	umyvárka ženy	2,6
6.69	sklad odpadu	2,5
6.70	filter	3,6
6.71	laboratórium FR	1,8
6.72	predsieň	1,8
6.73	WC	20,25
6.74	predsieň	20,25
6.75	WC muži	20,25
6.76	denná miestnosť	12,9
6.77	laboratórium RIA	7,4
6.78	predsieň ženy	32
6.79	WC ženy	20,25
6.80	odstredivka	20,25
6.81	sklad kitu	20,25
6.82	umyvareň skla	20,25

LEGENDA POŽIARNEJ OCHRANY

- REI(W)45 POŽADOVANÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ OBVOD. STENY

EI30/D3-C POŽADOVANÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ POŽIARNÝCH DVERÍ

REI45 POŽADOVANÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ STROPNEJ KONŠTRUKCIE

N1.03-II.SPB OZNAČENIE POŽIARNEHO ÚSEKU SO SPB

ELEKTRICKÁ ROZVODNÁ SKRIŇA
- HADICOVÝ NAVJAK S TVAROVO STÁLOU HADICOU

PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ PRAŠKOVÝ

HRANICA POŽIARNEHO ÚSEKU

SMER ÚNIKU S NÚDZOVÝM OSVETLEN.

ÚNIKOVÝ VÝCHOD

0,000 = 0,120 m nad existujúcu podlahu objektu na parcele 581/11

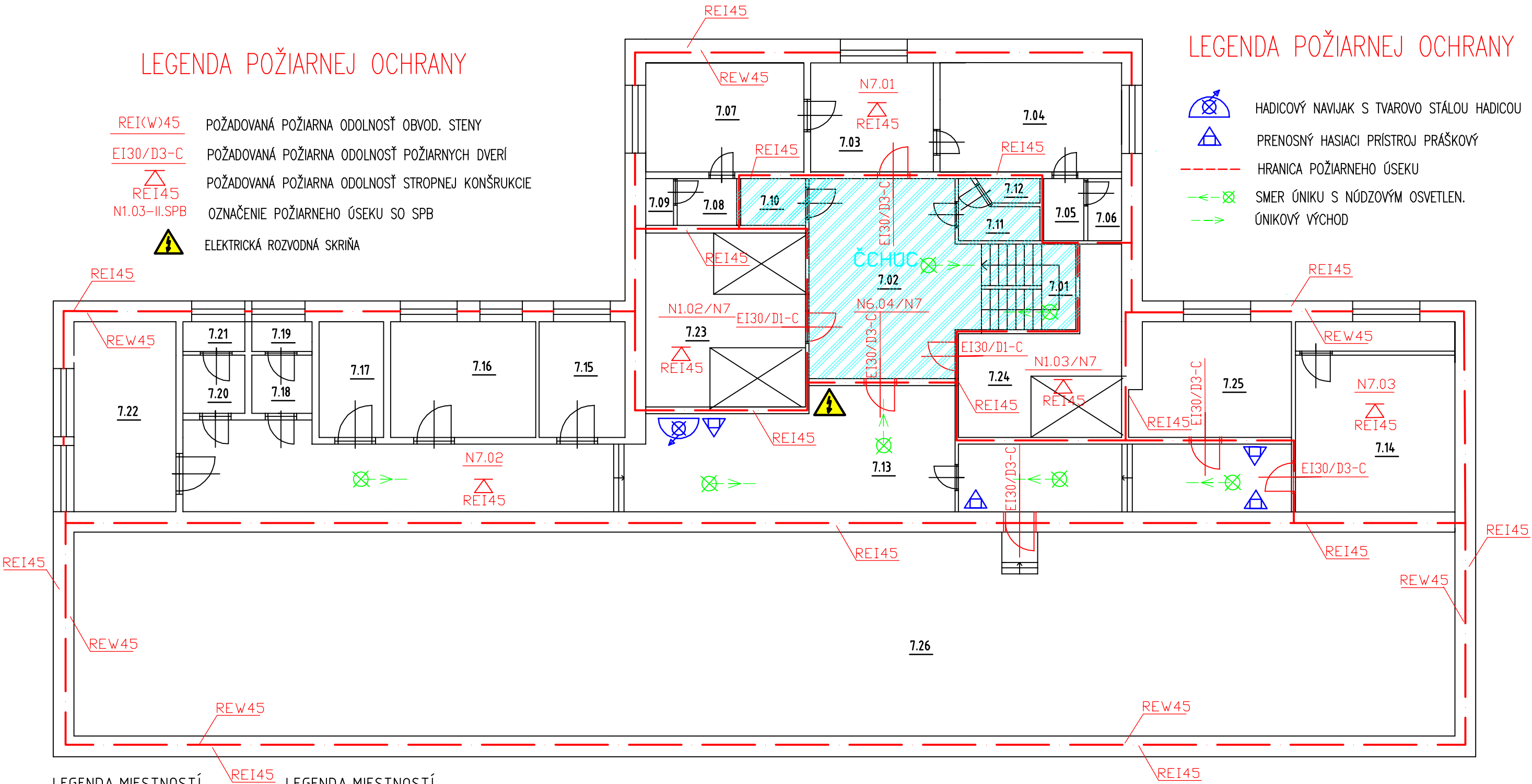
HIP:	ŠPECIALISTA POŽIARNEJ OCHRANY		
	Ing. Juraj Hřčka		
INVESTOR:	UNM Martin, Kollárova 2, 036 59 Martin	FORMÁT :	A3
6. a 7. NP pavilónu č. 8		DÁTUM :	1/2023
		STUPEŇ :	Skutočné vyhotovenie
		PROFESIA	POŽIARNA OCHR.
Pôdorys VI.NP		MIERKA :	Č. VÝKRESU :
		1:150	1

LEGENDA POŽIARNEJ OCHRANY

- REI(W)45
- POŽADOVANÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ OBVOD. STENY
- EI30/D3-C
- POŽADOVANÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ POŽIARNYCH DVERÍ
- REI45
- POŽADOVANÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ STROPNEJ KONŠTRUKCIE
- N1.03-II.SPB
- OZNAČENIE POŽIARNEHO ÚSEKU SO SPB
-
- ELEKTRICKÁ ROZVODNÁ SKRIŇA

LEGENDA POŽIARNEJ OCHRANY

-
- HADICOVÝ NAVIJAK S TVAROVO STÁLOU HADICOU
-
- PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ PRAŠKOVÝ
- - -
- HRANICA POŽIARNEHO ÚSEKU
-
- SMER ÚNIKU S NÚDZOVÝM OSVETLEN.
-
- ÚNIKOVÝ VÝCHOD



LEGENDA MIESTNOSTÍ

č.m.	popis miestností	m²
7.01	schodisko	4,16
7.02	hala	25
7.03	sekretárka	13,65
7.04	primár	20,65
7.05	predsieň WC	1,95
7.06	WC	1,52
7.07	zástupca primára	14,07
7.08	predsieň WC	2,61
7.09	WC	1,2
7.10	upratovačka	2,25
7.11	predsieň WC+sprcha	2,49
7.12	WC ženy	1,05
7.13	chodba	79,89

LEGENDA MIESTNOSTÍ

č.m.	popis miestností	m²
7.14	vzduchotech. prívod	63,75
7.15	vrchná sestra	14,14
7.16	izba lekárov	23,74
7.17	izba vysokoškolákov	14,66
7.18	predsieň WC+sprcha	3,88
7.19	WC ženy	1,56
7.20	predsieň WC+sprcha	3,88
7.21	WC	1,56
7.22	sanitárna miestnosť	21,61
7.23	strojovňa výfahu	22,79
7.24	strojovňa výfahu	17,58
7.25	vzduchotech. odľah	21,25
7.26	povaľový priestor	124,83

0,000 = 0,120 m nad existujúcu podlahu objektu na parcele 581/11

HIP:	ŠPECIALISTA POŽIARNEJ OCHRANY		
	Ing. Juraj Hríčka		
INVESTOR:	UNM Martin, Kollárova 2, 036 59 Martin	FORMÁT :	A3
6. a 7. NP pavilónu č. 8		DÁTUM :	1/2023
		STUPEŇ :	Skutočné vyhotovenie
		PROFESIA	POŽIARNA OCHR.
Pôdorys VII.NP		MIERKA :	Č.VÝKRESU :
		1:100	2