

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Investor	Obec Oravská Polhora - Obecný úrad
Zodp. projektant PO	Ing. Darina Goliašová - špecialista požiarnej ochrany
Vypracoval PO	Ing. Darina Goliašová, Ing. Ľuboš Banas
Kontroloval	-



Názov stavby:
DOSTAVBA MATERSKEJ ŠKOLY
- katastrálne územie Oravská Polhora
p.č. 2618/1, 2618/4, 2618/3

Číslo zákazky	-
Stupeň dokumentácie	DSP
Dátum 1.vydania	01/2024

Číslo paré

Objekt
Dostavba materskej školy

Profesia
PROTIPOŽIARNA OCHRANA



LB-prevencia s.r.o.
ul. Vysokoškolákov 1760/13
010 08 Žilina
mobil: **+421 904 750 774**
email: **info@lb-prevencia.sk**
web: **www.lb-prevencia.sk**

IČO:52805476
DIČ:2121155102

Komplexné služby v oblasti:
- bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- ochrany pred požiarimi
- civilnej ochrany

TECHNICKÁ SPRÁVA RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

Názov stavby / objektu:	DOSTAVBA MATERSKEJ ŠKOLY	
Miesto stavby / objektu:	Oravská Polhora, p.č. 2618/1, 2618/4, 2618/3	
Investor:	Obec Oravská Polhora - Obecný úrad	
Vypracoval:	Ing. Darina Goliašová – špecialista požiarnej ochrany	
Dátum spracovania:	január 2024 Sada číslo:	

1. Všeobecný popis objektu

1.1 Úvod

Táto projektová dokumentácia stavby rieši požiarne bezpečnosť celého objektu Materskej školy, ktorý sa nachádza v obci Oravská Polhora, na parcele č. 2618/1, č. 2618/4 a č. 2618/3. Dostavbu materskej školy tvorí novovybudovaná trojpodlažná časť, ktorá bude prístupná k existujúcemu objektu materskej školy. Súčasťou dostavby je aj stavebné prepojenie novovybudovanej časti materskej školy so susedným objektom základnej školy prostredníctvom spojovacej chodby na úrovni 1 poschodia (2NP). K posudzovanému objektu materskej školy bola predložená pôvodná projektová dokumentácia PBS – protipožiarnej bezpečnosti stavby z 03/2019 odsúhlasená na OR HaZZ Námestovo, vypracovaná špecialistom požiarnej ochrany pánom Ing. Petrom Balcerčíkom. Taktiež bola predložená projektová dokumentácia PBS nadstavby objektu základnej školy vypracovaná 09/2010. Vypracovaná rovnako pánom Ing. Petrom Balcerčíkom.

Technická správa požiarnej ochrany bola vypracovaná v zmysle zákona NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, vyhlášky č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov (ďalej len vyhl. 94/2004 Z.z.) a podľa vyhlášky č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov. Projektová dokumentácia je vypracovaná podľa citovanej vyhlášky a STN 92 0201 časť 1 až 4 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia (ďalej len STN 92 0201 časť 1 až 4).

Súvisiace normy

STN 92 0201-1	PBS. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku
STN 92 0201-2:2017	PBS. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie
STN 92 0201-3	PBS. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb
STN 92 0201-4	PBS. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti
STN 92 0202-1	PBS. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi
STN 92 0203	PBS. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiari
STN 92 0241	PBS. Obsadenie stavieb osobami
STN 92 0400	PBS. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov

Projekt stavby rieši podrobne požiadavky protipožiarnej bezpečnosti v nevýrobnej stavbe podľa §1 odst. (1) písm. m) vyhl. 94/2004 Z.z.

2. Konštrukčné riešenie

2.1 Existujúce konštrukcie

Zvislé konštrukcie

Zvislé nosné konštrukcie sú murované z pôvodných tehál hr. 320mm a na 3.NP z presných tvaroviek hr. 300mm. Deliace priečky sú murované z pôvodných tehál a priečky na 3.NP z presných tvaroviek hr. 100 a 150mm.

Vodorovné konštrukcie

Stropná konštrukcia nad 1.NP a 2.NP je vyhotovená zo stropných panelov hr. 200mm. Stropná konštrukcia nad 3.NP je vyhotovená z drevenej priehradovej nosnej konštrukcii, na ktorých je pripevnený oceľový rošt, na ktorom je protipožiarne sadrokartón.

Strešná konštrukcia a strešný plášť

Strešná konštrukcia je sedlového typu vyhotovená z drevených priehradových nosných konštrukcií s protipožiarnym náterom a so strešným plášťom s povrchovo upraveným plechom

Výplne otvorov

Okná a dreve sú plastové, prípadne drevené.

Podlaha

Podlaha je vyhotovená ako keramická dlažba a koberec.

Zateplenie obvodových stien

Stavba je zateplená minerálnou vlnou hr. 120mm.

2.II Nové konštrukcieZvislé konštrukcie

Zvislé nosné konštrukcie prístavby budú murované presných tvaroviek hr. 250mm. Deliace priečky sú murované z pôvodných tehál a priečky na 3.NP z presných tvaroviek hr. 100 a 150mm. Zvislé nosné konštrukcie spojovacej chodby budú oceľové stĺpy. Obvodová konštrukcia spojovacej chodby bude tvorená predsadeným obkladom (prevetrávaná fasáda) a stenovým sendvičovým panelom.

Vodorovné konštrukcie

Stropná konštrukcia prístavby nad 1.NP a 2.NP je vyhotovená zo stropných panelov hr. 200mm. Stropná konštrukcia prístavby nad 3.NP bude vyhotovená z drevenej priehradovej nosnej konštrukcii, na ktorých bude pripevnený oceľový rošt, na ktorom bude protipožiarny sadrokartón.

Podlaha spojovacej chodby bude tvorená vinylovou podlahou na podlahovej doske Fermacell E25 2E22, izoláciou z minerálnej vlny a debnenia z cetris dosiek na oceľovom nosníku.

Strešná konštrukcia a strešný plášť

Strešná konštrukcia prístavby bude sedlového typu vyhotovená z drevených priehradových nosných konštrukcií s protipožiarnym náterom a so strešným plášťom s povrchovo upraveným falcovaným plechom.

Strieška nad vstupom do objektu bude tvorená železobetónovou balkónovou doskou.

Strešná konštrukcia spojovacej chodby bude tvorená strešným sendvičovým panelom a podkonštrukciou podhľadu s minerálnou izoláciou a sadrokartónovou doskou.

Výplne otvorov

Okná a dreve sú plastové, prípadne drevené.

Podlaha

Podlaha je vyhotovená ako keramická dlažba, vinylová podlaha a koberec.

Zateplenie obvodových stien

Pôvodný objekt je zateplený minerálnou vlnou hr. 120mm, prístavba bude zateplená minerálnou vlnou hr. 160mm. Objekt ZŠ bol zateplený EPS, ale prejde rekonštrukciou na zateplenie minerálnou vlnou.

3. Požiarnotechnická charakteristika stavby**3.I Členenie na požiarne úseky**

Stavba je rozdelená na požiarne úseky v súlade s §3 vyhl. 94/2004 Z.z., resp. podľa nasledovných zásad:

- aby boli vymedzené priestory, ktoré musia tvoriť samostatný požiarne úsek,
- aby rozmery požiarneho úseku neprekročili medzné rozmery stanovené normovými hodnotami,
- aby počet podlaží v požiarne úseku nepresiahol dovolený počet podlaží.

N1.01/N3 materská škola

3.II Požiarne podlažie

Objekt má tri nadzemné požiarne podlažia, podľa §5 vyhl. 94/2004 Z.z.

3.III Dovoľená plocha požiarneho úseku

Dovoľená pôdorysná plocha požiar. úseku sa neurčuje podľa vyhl. 94/2004 Z.z. §4 ods. 2 ak pôdorysná plocha požiarneho úseku má najviac 300m². Dovoľený počet požiarnych podlaží je určený podľa vyhl. 94/2004 Z.z. §6.

Požiarne úsek	Plocha požiarneho úseku m ²		Počet požiarnych podlaží v požiarom úseku	
	Skutočná	Dovoľená	Skutočný	Dovoľený
N1.01/N3	1501,35	3726,25	3	5

3.IV Požiarne výška stavby

Požiarne výška nadzemnej časti stavby je **7,20 m** určená podľa vyhl. 94/2004 Z.z §7 ods. 3.

3.V Druh konštrukčného celku

Konštrukčný celok stavby je z hľadiska horľavosti navrhnutých materiálov nehorľavý podľa § 13 ods. 3 a ods. 10 písm. b) vyhl. 94/2004 Z.z.

4 Požiarne zaťaženie a požiarne riziko

Požiarne riziko bolo stanovené pre požiarne úsek N1.01/N3 na základe výpočtového požiarneho zaťaženia p_v , ktorého výpočet bol prevedený programom Dekánek V-7.210 a je dokladované vo výpočtovej časti technickej správy. Požiarne zaťaženie pre Základnú školu bol určený z STN 92 0201-1 tab. A1 položka 2.1.

Požiarne úsek	Výpočtové pož. zaťaženie (kg.m ⁻²)	Súčiniteľ a
N1.01/N3	23,21	0,980
ZŠ	25,00	0,800
ZŠ – 4.NP	71,20	0,992

5 Technické podmienky protipožiarnej bezpečnosti konštrukcií**5.I Stupeň protipožiarnej bezpečnosti**

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti pre požiarne úseky je určený podľa čl. 3.3 STN 92 0201-2 tab. 2.

Požiarne úsek	Stupeň protipožiarnej bezpečnosti
N1.01/N3	I.
ZŠ	I.
ZŠ – 4.NP	III.

5.II Stanovenie požiadaviek na požiarne odolnosť konštrukcie

Skutočné požiarne odolnosti stav. konštrukcií v sú uvedené podľa výsledkov skúšok a musia sa doložiť pri kolaudácii v zmysle zákona č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Plnenie všetkých uvedených požiadaviek na požiarne odolnosť, trieda reakcie na oheň či index šírenia plameňa po povrchu, musia byť dokladované dodávateľmi pri kolaudácii platnými atestami od autorizovaných osôb.

Požiarne odolnosť vybraných stavebných konštrukcií		
Položka	Stavebná konštrukcia	Požiarne odolnosť Požadovaná
I. stupeň protipožiarnej bezpečnosti		
1b)	Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach	30

1c)	Požiarné steny a stropy v posl. nadzemnom podlaží	15
2a2)	Obvodové steny zaisťujúce stabilitu stavby v nadzemných podlažiach	30
2a3)	Obvodové steny zaisťujúce stabilitu v posl. nadzemnom podlaží	15
3	Strešný plášť	15
4b)	Požiarné uzávery otvorov v nadzemných podlažiach	30
4c)	Požiarné uzávery otvorov v poslednom nadzemnom podlaží	15
5	Nosné konštrukcie schodísk	-
6	Požiarné uzávery otvorov inštalacyjnych šacht a kanálov	30
8b)	Nosné konštrukcie vnútri stavby zabezp. stab. v nadz. podlažiach	30
8c)	Nosné konštrukcie vnútri stavby zabezp. stab. v posl. nadz. podlaží	15
10	Nosné konštrukcie mimo požiar. úseku zabezp. stab. stavby	15

Vysvetlivky kritérií a symbolov použitých pre hodnotenie požiarnej odolnosti:

R – nosnosť a stabilita

E - celistvosť

I – tepelná izolácia

W – izolácia riadená radiáciou

M – zvláštne mechanické vplyvy

5.II.1 Nosné konštrukcie §38 vyhl. 94/2004 Z.z.

Nosné konštrukcie na 1.NP a 2.NP musia spĺňať R30min.

Nosné konštrukcie na 3.NP musia spĺňať R15min.

Nosné konštrukcie spojovacej chodby musia spĺňať R30min.

Nosné konštrukcie, ktoré nebudú spĺňať požiadavku požiarnej odolnosti budú dodatočne opatrené požiarным náterom v požadovanej odolnosti.

5.II.2 Prestupy §40 vyhl. 94/2004 Z.z.

Prestupy rozvodov, inštalácií, technických a 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.

Medzi požiarным úsekou N1.01/N3 a ZŠ EI30.

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 požiaru 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 tzn. EI vodorovne a aj vo zvislom smere.

Tesnenie prestupov cez požiarne deliace konštrukcie s plochou otvoru viac ako 0,04 m² sa označuje 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:

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

5.II.3 Požiarna stena §41 vyhl. 94/2004 Z.z

Požiarna stena je konštrukcia, ktorá bráni šíreniu požiaru vo vodorovnom smere.

Požadovaná požiarna odolnosť a druh konštrukčných prvkov požiarnej steny, ktorá oddeľuje stavby alebo požiarne úseky v nich, sa určujú podľa stavby alebo požiarneho úseku s vyššími požiadavkami.

Požiarna stena musí spĺňať, ak ide o požiaru stenu

- nosnú, aspoň kritérium REI,
- nenosnú, aspoň kritérium EI
- medzi stavbami, aspoň kritérium REI-M
- nosnú obvodovú, hodnotenú na požiaru odolnosť z vonkajšej strany posledného nadzemného požiarneho podlažia vstavaného do povalového priestoru, aspoň kritérium REW.

Požiarna stena sa musí stykať s

- požiarnym stropom alebo s konštrukciou strechy, ktorá plní funkciu požiarneho stropu, alebo s konštrukciou strechy a strešného plášťa vyhotovených z konštrukčných prvkov druhu D1 s požadovanou požiarou odolnosťou,
- obvodovou stenou.

5.II.4 Požiarny strop §42 vyhl. 94/2004 Z.z

Požiarny strop je konštrukcia, ktorá bráni šíreniu požiaru v zvislom smere.

Požadovaná požiarna odolnosť a druh konštrukčných prvkov požiarneho stropu sa určujú podľa požiadaviek na požiarne úsek pod požiarnym stropom.

Požiarny strop musí spĺňať najmenej kritérium REI vtedy, ak je

- nad požiarnym stropom stále alebo náhodné požiarne zaťaženie alebo
- nad chránenou únikovou cestou.

Ak nad požiarnym stropom v poslednom nadzemnom požiarne podlaží nie je náhodné požiarne zaťaženie, musí tento strop spĺňať najmenej kritérium RE.

Požiarny strop sa musí stykať s

- požiarou stenou,
- obvodovou stenou.

Požiarny strop nad 3.NP prístavby bude mať požiaru odolnosť RE15 zabezpečenú požiarnym sadrokartónom.

5.II.5 Obvodová stena §43 vyhl. 94/2004 Z.z.

Obvodová stena zabezpečujúca stabilitu stavby alebo jej časti a požiarny pás musia z vnútornej strany stavby spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť a druh konštrukčného prvku podľa požiarneho rizika požiarneho úseku, ktorý ohraničujú.

Obvodová stena musí z vnútornej strany spĺňať, ak ide o obvodovú stenu

- zabezpečujúcu stabilitu stavby, aspoň kritérium REW,
- nezabezpečujúcu stabilitu stavby, aspoň kritérium EW.

Zateplenie obvodových stien minerálnou vlnou hr. 160mm sa nepovažuje za požiarne otvorenú plochu.

Obvodová stena spojovacej chodby bude vyhotovená zo sendvičových panelov z konštrukčných prvkov D1 a jej prevetrávaná fasáda (imitácia dreva) bude z materiálov triedy reakcie na oheň A. Obvodové steny spojovacej chodby v požiarne nebezpečnom priestore ZŠ budú mať požiaru odolnosť REI45/D1.

5.II.6 Požiarny pás §44 vyhl. 94/2004 Z.z.

Požiarny pás nemusí byť vyhotovený v nevýrobných stavbách s požiarou výškou najviac 12 m (požiarna výška N1.01/N3 je 7,2m a požiarna výška ZŠ je 11,2m).

5.II.7 Požiarny uzáver §45 vyhl. 94/2004 Z.z.

Požiarny uzáver je konštrukčný prvok zabudovaný v požiarnej deliacej konštrukcii alebo v inej konštrukcii, ktorý bráni šíreniu požiaru.

Najnižšia požadovaná požiarne odolnosť a druh konštrukčného prvku požiarneho uzáveru sa určujú pre požiarne uzáver umiestnený v požiarnej stene podľa vyšších požiadaviek jedného z dvoch priľahlých požiarnych úsekov, medzi ktorými je požiarne stena umiestnená.

Požiarne uzáver v spojovacej chodbe pri vchode do ZŠ bude typu EW30/D3 s uzatváracím mechanizmom C (samozatváračom).

V spojovacej chodbe sú navrhnuté požiarne okná EI45/D1, nakoľko sa nachádzajú v požiarne nebezpečnom priestore ZŠ.

5.II.8 Schodisko §46 vyhl. 94/2004 Z.z.

Schodisko musí spĺňať požiadavku na nosnosť R.

5.II.9 Strešný plášť §49 vyhl. 94/2004 Z.z.

Strešný plášť s požadovanou požiarne odolnosťou musí spĺňať,

- ak obsahuje horľavé materiály, aspoň kritériá EI,
- v ostatných prípadoch aspoň kritériá E.

Presahy strechy nad obvodové murivo prístavby a existujúcej ZŠ musia byť uzatvorené z materiálov triedy reakcie na oheň A2,s1-d0 s požiarne odolnosťou EI15, A2-s1,d0 (napr. Cetris doskami).

Strešný plášť nad spojovacou chodbou je v odstupovej vzdialenosti ZŠ, tzn. že bude vyhotovený s kritériom požiarnej ochrany Broof(t3-t4).

Stavebné konštrukcie spĺňajú požiadavky požiarnej ochrany.

6 Únikové cesty a evakuácia

6.I Počet osôb

Počet evakuovaných osôb bol stanovený podľa STN 92 0241, Obsadenie objektov osobami (ďalej len STN 92 0241).

Obsadenie objektu osobami (STN 92 0241)						
Údaje z projektu			Údaje z STN, tabuľka č.1			Počet osôb
Miestnosť	Plocha (m ²)	Osoby podľa projektu	položka	m ² /osob	súčiniteľ	
1.07 trieda		20	2.1.1		1,3	20+6*
1.17 trieda		19	2.1.1		1,3	20+5*
2.02 kancelária	25,75		1.1.1	10,0		3
2.03 kuchyňa		5	7.1.3		1,3	7
2.05 kancelária	9,30		1.1.1	10,0		1
2.16 trieda		19	2.1.1		1,3	20+5*
3.04 herňa+spálňa		21	2.1.1		1,3	28

* Počet osôb bol prepočítaný pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu podľa STN 92 0201-3 príloha D1 položka 5.10.

Ostatné priestory preukázateľne slúžia osobám započítaným v hore uvedených miestnostiach podľa STN 92 0241 čl. 2.3.

6.II Únikové cesty

Počet únikových ciest, dĺžka a šírka plne vyhovujú požiadavkám vyhl. 94/2004 a STN 92 0201-3. Dispozičné riešenie priestorov posudzovanej časti stavby umožní v prípade vzniku požiaru rýchlu a bezpečnú evakuáciu osôb.

6.II.1 Počet únikových ciest

Z požiarneho úseku N1.01/N3 vedú nechránené únikové cesty po schodoch dole von na voľné priestranstvo.

6.II.2 Dĺžka únikovej cesty

Dĺžka únikovej cesty je vzdialenosť medzi začiatkom únikovej cesty a východom z nej na voľné priestranstvo.

Za začiatok únikovej cesty sa považuje podľa vyhl. 94/2004 Z.z. §65 ods.5 písm. b) os východu z miestnosti, ktorej podlahová plocha je menšia ako 40m², ak táto podmienka nie je splnená, za začiatok únikovej cesty sa považuje podľa vyhl. 94/2004 Z.z. 65 ods.5 písm. a) najvzdialenejšie miesto požiarneho úseku.

6.II.3 Šírka únikovej cesty

Šírka únikovej cesty sa vyjadruje počtom únikových pruhov. Najmenšia šírka nechránenej únikovej cesty je jeden únikový pruh; únikový pruh je priestor únikovej cesty so šírkou 0,55m.

Podlažie	Počet ÚC	Počet osôb	tu (min)	tud (min)	lu (m)	lud (m)	u	u min
1.NP	Viac ako jedna	99+16	2,56	3,80	29,0	78,50	2,0	1,5
2.NP	Viac ako jedna	59+5	2,94	3,80	57,0	85,60	2,0	1,5
3.NP	Viac ako jedna	28	2,03	2,06	39,0	39,80	2,0	2,0

6.III Vybudovanie a vybavenie únikových ciest**6.III.1 Podlaha a dvere na únikovej ceste**

Podlaha po oboch stranách dverí, ktorými prechádza úniková cesta, musí byť vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni podľa vyhl. 94/2004 Z.z. §70

Dvere na únikovej ceste musia umožňovať bezpečný a rýchly prechod pri evakuácii osôb a nesmú brániť zásahu hasičskej jednotky.

Dvere na únikovej ceste okrem dverí na začiatku únikovej cesty sa musia otvárať v smere úniku pootáčaním dverových krídel v postranných závesoch alebo v čapoch. Dvere na ďalšej únikovej ceste môžu byť kývavé alebo vodorovne posuvné.

Vetrание únikových ciest je zabezpečené prirodzene otvormi v obvodových konštrukciách.

6.III.2 Osvetlenie únikových ciest

Únikové cesty musia byť počas prevádzky v stavbe osvetlené denným svetlom alebo umelým svetlom podľa vyhl. 94/2004 Z.z. §73.

Nechránené únikové cesty, ktoré slúžia na únik viac ako 50 osôb, musia byť vybavené núdzovým osvetlením.

6.III.3 Označenie únikových ciest

Ak východ zo stavby na voľné priestranstvo nie je priamo viditeľný, musí byť smer úniku vyznačený na všetkých únikových cestách.

6.III.4 Evakuačný výťah

Evakuačný výťah nebude zriadený podľa vyhl. 94/2004 Z.z. §58 ods. 1 písm. e), nakoľko sa v požiarnej úseku organizačne zabezpečí, že na 3.NP sa nebudú nachádzať osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu.

7 Odstupy

Výpočet odstupových vzdialeností bol prevedený od otvorov v obvodových stien, ktoré boli pri výpočte uvažované ako požiarne úplne otvorené plochy v súlade s § 43 ods. 6 vyhl. 94/2004. Zateplenie minerálnou vlnou hr. 150mm sa nepovažuje za požiarne otvorenú plochu. Pri menej ako 40% požiarne otvorených plôch bol prepočet odstupových vzdialeností určený pre jednotlivé otvory podľa STN 92 0201-4 čl. 3.2.4, a je uvedený v tabuľke.

Prehľad odstupových vzdialeností je uvedený v tabuľke.

Strana	Odstupová vzdialenosť d [m]
Západ MŠ	3,0
Sever MŠ	3,2
Východ MŠ	1,3 a 1,8
Juh MŠ	3,0
Spojovacia chodba	1,7
Východ ZŠ	5,1
Sever ZŠ	2,5

Odstupové vzdialenosti sú zakreslené vo výkresovej dokumentácii v prílohe technickej správy.

Odstupová vzdialenosť posudzovaného požiarného úseku N1.01/N3 nezasahuje svojou odstupovou vzdialenosťou do susedných objektov.

Susedný objekt zasahuje svojou odstupovou vzdialenosťou zo 4.NP do posudzovanej časti požiarného úseku N1.01/N3 v časti spojovacej chodby. Odstupové vzdialenosti boli prepočítané na základe údajov z riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby nadstavby základnej školy v miestach, kde sa nachádzajú otvory (požiarne úplne otvorené plochy). Strešný plášť spojovacej chodby bude vyhotovený s kritériom Broof (t3-t4) a obvodové konštrukcie spojovacej chodby budú EI45/D1 a povrchová úprava a predsadená odvetraná fasáda bude vyhotovená z výrobkov triedy reakcie na oheň A1.

8 Zásahy

8.I Prístupová komunikácia

Prístup k objektu je z miestnej komunikácie.

Prístupová komunikácia na zásah vedie do vzdialenosti 30m od stavby a od vchodu do nej, cez ktorý sa predpokladá zásah. Prístupová komunikácia musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80kN, do trvale voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh, podľa §82 vyhl. 94/2004 Z.z.

8.II Nástupná plocha

Nástupná plocha nemusí byť vybudovaná, nakoľko požiarne výška stavby nie je viac ako 9,0m podľa vyhl. 94/2004 Z.z. §83 ods. 1 písm a).

8.III Vnútorňá zásahová cesta

Vnútorňá zásahová cesta nemusí byť vyhotovená podľa vyhl. 94/2004 Z.z. §84 ods. 1.

8.IV Vonkajšia zásahová cesta

Konštrukcia strešného pláštia nemá požiarne odolnosť, preto sa v zmysle vyhl. 94/2004 Z.z. §86 ods. 3 nenavrhujú požiarne rebríky.

9 Požiarne zariadenia

9.I Stabilné hasiace zariadenia

Stabilné hasiace zariadenie nemusí byť inštalované podľa §87 vyhl. 94/2004 Z.z.

9.II Zariadenie elektrickej požiarnej signalizácie

Zariadenie elektrickej požiarnej signalizácie nie je potrebné navrhnuť podľa vyhl. 94/2004 Z.z. §88.

9.III Hlasová signalizácia požiaru

Hlasovou signalizáciou požiaru nemusí byť podľa §90 vyhl. 94/2004 Z.z. vybavená stavba.

9.IV Hasiace prístroje

Pre prvý zásah v prípade požiaru sa odporúčajú umiestniť prenosné hasiace prístroje. Prenosné hasiace prístroje sa navrhnuté tak, že použitím nebude spôsobená škoda a pri znalosti ich použitia sú úplne bezpečné. Osadenie hasiacich prístrojov musí byť v súlade s vyhláškou MV SR č. 347/2022 Z.z. o vlastnostiach a o podmienkach prevádzkovania, označovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly hasiacich prístrojov. Prenosný hasiaci prístroj sa na stanovišti prenosného hasiaceho prístroja umiestňuje spravidla na zvislej stavebnej konštrukcii alebo na podlahe. Rukoväť prenosného hasiaceho prístroja môže byť vo výške najviac 1,5 m nad podlahou.

Stanovište hasiaceho prístroja musí byť označené značkou



Vzor značky

Počet prenosných hasiacich prístrojov: 1.NP – prenosný hasiaci prístroj práškový 6kg – 4ks
2.NP – prenosný hasiaci prístroj práškový 6kg – 4ks
3.NP – prenosný hasiaci prístroj práškový 6kg – 4ks

Prenosné hasiace prístroje umiestnené na hranici požiarnych úsekov sú započítané do celkového požadovaného množstva viacerých požiarnych úsekov.

Rozmiestnenie prenosných prístrojov môže upraviť technik požiarnej ochrany.

9.V Zásobovanie stavieb vodou na hasenie požiarov

Potreba vody na hasenie požiarov sa stanovuje pre posudzovanú stavbu podľa STN 92 0400.

9.V.1 Určenie druhu zariadenia na dodávku vody na hasenie požiarov

Potreba požiarnej vody sa stanovuje pre posudzovanú stavbu (hasiteľné vodou) podľa STN 92 0400 v súlade § 6 ods. 1 vyhl. č. 699/2004.

Podľa tab. 2 STN 92 0400 je pre nevýrobné stavby s plochou od 1000m² do 2000m² potrebné potrubie DN125mm pri odbere $Q = 9,5 \text{ l.s}^{-1}$ pre $v = 0,8 \text{ m.s}^{-1}$ (odporúčaná rýchlosť), pri odbere $Q = 18 \text{ l.s}^{-1}$ pre $v = 1,5 \text{ m.s}^{-1}$ (s požiarneho čerpadlom). Najnepriaznivejšie umiestnené odberné miesto má mať hydrostatický pretlak najmenej 0,25MPa.

V blízkosti stavby sa nachádzajú podzemné hydranty DN80 na zokruhovanom potrubí a ďalší nadzemný hydrant na samostatnom potrubí DN110.

9.V.2 Určenie typu hadicového zariadenia a požiadaviek na umiestnenie zariadení na dodávku vody na hasenie požiarov

V stavbe sú navrhnuté hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou dĺžky 30m s vnútorným priemerom 25mm, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10mm s minimálnym prietokom $Q = 59 \text{ l.min}^{-1}$ pri tlaku 0,2 MPa. Umiestnenie hadicových navijakov je uvedené vo výkresovej časti.

Hadicové zariadenia sa umiestňujú tak, aby uzatváracia armatúra alebo uzatvárací ventil bol najviac vo výške 1,3m nad podlahou a aby bol k nim umožnený ľahký prístup a nezužovali trvale voľný komunikačný priestor.

Potrubné rozvody musia byť vyhotovené z nehorľavých materiálov.

9.VI Dodávka elektrickej energie

V rámci osvetlenia únikových ciest pre viac ako 50 osôb je riešená inštalácia núdzových svietidiel s funkčnou odolnosťou na čas najmenej 60 min., núdzová funkcia je umožnená vďaka elektroinverteru s vlastným akumulátorom vo vnútri samotných svietidiel podľa STN EN 60598-2-22. Núdzové osvetlenie musí spĺňať požiadavku napájania z centrálného

napájacieho systému podľa STN EN 50171 z batérií a musí byť vybavené automatickým skúšobným systémom núdzového únikového osvetlenia napájaného z batérií podľa STN EN 62034 najmenej typu P.

CENTRAL STOP slúži na zabezpečenie vypnutia dodávky elektrickej energie pre elektrické zariadenia v stavbe alebo v jej časti (zóne), ktoré nie sú elektrickými zariadeniami v prevádzke počas požiaru. Tento ovládací prvok je umiestnený v priestore 1.01 (viď výkresová časť).

TOTAL STOP sa nepožaduje, nakoľko nie sú v stavbe elektrické zariadenia, ktoré musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie.

10 Riešenie vykurovania a vetrania stavby

10.I Vykurovanie

Vykurovanie objektu je zabezpečené z centrálnej kotolne.

Pri vykurovaní resp. pri zmene vykurovania je potrebné pri inštalácii a prevádzkovaní spotrebiča postupovať podľa vyhlášky MV SR č. 401/2007 Z. z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol (ďalej len vyhl. 401/2007 Z.z.).

10.II Vetranie stavby

Vetranie je zabezpečené prirodzenými otvormi v obvodových konštrukciách. A vzduchotechnickými jednotkami.

Vzduchotechnické jednotky netvoría samostatné požiarne úseky, nakoľko slúžia len jednému požiarnemu úseku, podľa vyhl. 94/2004 Z.z. prílohy č.1.

11 Požiadavky na elektroinštaláciu stavby

Elektrické rozvody v stavbe musia byť vedené v súlade s platnými normami elektro.

11.I Určenie druhu prostredia

Vnútné rozvody a elektroinštalácia posudzovaných požiarnych úsekov musia byť vyhotovené podľa platných STN a v odpovedajúcom krytí podľa charakteru prostredia, určeného protokolom vonkajších vplyvov.

11.II Vedenie elektroinštalácie

Elektroinštalácia je vo vnútri vedená pevne na nehorľavých podkladoch pod omietkou.

Prípadnú inštaláciu elektrických osvetľovacích telies zapustených do sadrokartónového podhľadu, príp. do horľavých konštrukcií je nutné vyhotoviť v súlade s technickými podmienkami výrobcu SDK systému, príp. svietidiel tak, aby nedochádzalo ku akumulácii tepla v horľavých konštrukciách.

11.III Opatrenie proti účinkom statickej elektriny a atmosférickej elektriny

Stavba musí byť vybavená bleskozvodom a uzemnením v súlade s STN 34 1390, EN 62 305.

12 Zabezpečenie prostriedkov a požiadaviek požiarnej ochrany a ich finančné krytie

Zo strany investora (užívateľa) stavby je nutné na základe vyšpecifikovania PHP bezpodmienečne ich v predstihu objednať tak, aby ku termínu kolaudačného konania boli tieto dodané a umiestnené podľa návrhu v projekte.

Pre prvý hasebný zásah sú rozmiestnené PHP. Požiarne a bezpečnostné tabuľky budú rozmiestnené podľa nariadenia vlády SR č. 378/2006 Z.z. o požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

13 Záver

Na základe posúdenia požiarneho rizika, zhodnotenia konštrukcií navrhovanej stavby ako aj rozboru evakuácie osôb a možnosti zásahu jednotkou požiarnej ochrany, projektant PO konštatuje, že pri dodržaní stanovených podmienok budú v navrhovanej stavbe dodržané podmienky požiarnej bezpečnosti v súlade s platnými normami a predpismi.

Prípadné zmeny v dispozičnom, materiálom či funkčnom riešení stavby, ktoré by vznikli počas jej realizácie a užívania, musia byť posúdené z hľadiska plnenia podmienok požiarnej bezpečnosti a predložené na vyjadrenie OR HaZZ .

Dodržanie požiadaviek projektu požiarnej ochrany na jednotlivé stavebné konštrukcie, materiály a zariadenia z hľadiska plnenia požiarnej bezpečnosti musia preukázať jednotliví dodávateľia (najneskôr ku kolaudácii) dokladmi od autorizovaných osôb.

Projektová dokumentácia požiarnej ochrany je vypracovaná v súlade s citovanými STN a predpismi.

Prílohy: Výkresy

Žilina, január 2024

Vypracoval: **Ing. Darina Goliašová**
špecialista požiarnej ochrany
mobil: +421 949 119 449

OSVEDČOVANIE, POŽADOVANÉ KRITÉRIÁ A KLASIFIKAČNÉ NORMY POŽIARNYCH KONŠTRUKCIÍ

1. Osvedčenie požiarnych konštrukcií obsahuje najmä

- a) názov a miesto stavby,
- b) obchodné meno a sídlo zhotoviteľa požiarnych konštrukcií, meno a priezvisko osoby zodpovednej za zhotovenie požiarnych konštrukcií,
- c) názov požiarnych konštrukcií, kritériá a požiaru odolnosť,
- d) názov a číslo dokladu preukazujúceho vlastnosti požiarnych konštrukcií, prípadné riešenia špecifických detailov požiarnych konštrukcií,
- e) miesto a dátum vystavenia, podpis a odtlačok pečiatky zhotoviteľa požiarnych konštrukcií.

2. Za osvedčenie požiarnych konštrukcií zhotoviteľom sa považuje najmä

- a) zoznam požiarnych konštrukcií, pre ktoré je osvedčenie vystavené,
- b) kópie technických listov, katalógových listov alebo návodov na montáž, podľa ktorých boli požiarne konštrukcie zhotovené,
- c) kópie dokladov preukazujúcich zhodu stavebných výrobkov použitých na zhotovenie požiarnych konštrukcií,
- d) vypočítané hodnoty hrúbok ochrany jednotlivých prvkov chránených požiarnych konštrukcií,
- e) kópie iných dokumentov (napríklad doklad o povinnej odbornej kvalifikácii, doklad o preškolení výrobcou a zoznam tesnení prestupov a lineárnych stykov), ak boli k predmetným požiarnym konštrukciám vydané.

Požadované kritériá a klasifikačné normy požiarnych konštrukcií sú napríklad

Položka	Požiarne konštrukcie	Požadované kritériá	Klasifikácia na základe skúšok podľa technickej normy
1.	Nosné prvky bez požiarnej deliacej funkcie (steny, stropy, strechy, nosníky, stĺpy, balkóny, lávky a schodištia)	R	STN EN 13501-2
2.	Nosné prvky s požiarou deliacou funkciou (steny, stropy, strechy a zdvojené podlahy)	RE, REI, REW, REI-M	STN EN 13501-2
3.	Nosné obvodové steny	REI, REW	STN EN 13501-2
4.	Ochrana konštrukcií, obkladmi, nátermi, nástrekmi, vodorovnými membránami a zvislými membránami	R	STN EN 13501-2
5.	Nenosné steny (priečky)	EI	STN EN 13501-2
6.	Fasády (závesové steny) a nenosné vonkajšie steny	EI, EW, orientácia o, i	STN EN 13501-2
7.	Požiarne pásy	REI, REW, EI, EW	STN EN 13501-2
8.	Podhľady s nezávislou požiarou odolnosťou	EI, orientácia a, b	STN EN 13501-2
9.	Požiarne dvere a uzávery	EI, EI1, EI2, EW, C0 až C5	STN EN 13501-2
10.	Dvere tesné proti prieniku dymu	Sm, C0 až C5	STN EN 13501-2
11.	Uzávery dopravníkových systémov	EI, EI1, EI2, EW, C0 až C5, T	STN EN 13501-2
12.	Požiarne tesnenia prestupov	EI, U/U, U/C,	STN EN 13501-2

		C/U, C/C	
13.	Požiarné tesnenia lineárnych stykov	EI, H, V, T, X, M, F, B, W	STN EN 13501-2
14.	Inštaláčne kanály a šachty	EI, orientácia o, i, ve, ho	STN EN 13501-2
15.	Vzduchotechnické potrubia s požiarnou odolnosťou	EI, orientácia o, i, ve, ho	STN EN 13501-3
16.	Požiarné klapky	EI, EI-S, E-S	STN EN 13501-3
17.	Potrubia na odvod tepla a splodín horenia v jednom požiarnom úseku	E300, E600- SINGLE	STN EN 13501-4
18.	Potrubia na odvod tepla a splodín horenia, ktoré vedú cez iný požiarny úsek	EI (tlak)-S-MULTI	STN EN 13501-4
19.	Kombinované vzduchotechnické potrubia s požiarnou odolnosťou a súčasne na odvod tepla a splodín horenia	EI (tlak)-S-MULTI	STN EN 13501-4
20.	Dymové klapky	E, E-S, EI, EI-S	STN EN 13 501-4
21.	Dymové zábrany	D, DH	STN EN 12101-1
22.	Strešný plášť	Crooof (t4)	STN EN 13501-5
23.	Zariadenia pre trvalú dodávku elektrickej energie pri požiari	Px x)	STN 92 0205 STN 92 0206

Vysvetlivky:

x) Kritérium pre trvalú dodávku elektrickej energie pri požiari je Px, kde

x = H pre káble s priemerom do 20 mm a prierezom vodičov do 2, 5 mm²,

x = sa neuvádza pre káble s priemerom nad 20 mm alebo pre protipožiarné ochranné systémy káblových systémov,

x = S pre káblové systémy s funkčnou odolnosťou pri požiari,

x = R pre elektrické rozvádzače s funkčnou odolnosťou pri požiari.

VÝPOČTOVÁ ČASŤ

URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Akcia : P2024012

Dátum: 25.01.2024 11:01:50

Stavba : MS Oravska Polhora

Požiarny úsek : N1.01/N3

Požiarny úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Súčiniteľ b sa určí základným výpočtom.

Konštrukčný celok je nehorľavý

V S T U P N É Ú D A J E

P r i e s t o r		pn	an	ps	as	S	hs	Požiarne
Císlo	Názov	kg/m2		kg/m2		m2	m	podlažie
1.01	zadverie	5.0	0.80	7.0	0.90	4.75	3.26	áno
1.02	satna	50.0	1.00	10.0	0.90	52.40	3.26	áno
1.03	chodba	5.0	0.80	7.0	0.90	23.35	3.26	áno
1.04	herna	30.0	1.10	10.0	0.90	43.85	3.26	áno
1.04.1	zazemie herne	30.0	1.10	8.0	0.90	11.80	3.26	áno
1.05	chodba	5.0	0.80	7.0	0.90	19.50	3.26	áno
1.06	wc	5.0	0.80	2.0	0.90	23.55	3.26	áno
1.07	trieda	25.0	0.80	10.0	0.90	51.65	3.26	áno
1.08	pracovna	35.0	1.00	5.0	0.90	26.50	3.26	áno
1.09	wc	5.0	0.80	5.0	0.90	2.05	3.26	áno
1.10	predsien	5.0	0.80	5.0	0.90	3.00	3.26	áno
1.12	chodba+schod	5.0	0.80	5.0	0.90	44.20	3.26	áno
1.13	chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	8.65	3.26	áno
1.14	sklad	75.0	1.00	2.0	0.90	3.40	3.26	áno
1.15	sklad	75.0	1.00	5.0	0.90	16.10	3.26	áno
1.16	jedalen	20.0	0.90	10.0	0.90	48.75	3.26	áno
1.17	trieda	25.0	0.80	10.0	0.90	66.85	3.26	áno
1.18	schodisko	5.0	0.80	0.0	0.90	15.10	3.26	áno
1.19	wc zam	5.0	0.80	2.0	0.90	2.90	3.26	áno
2.01	chodba+schod	5.0	0.80	2.0	0.90	22.80	3.26	áno
2.02	kancelaria	40.0	1.00	10.0	0.90	25.75	3.26	áno
2.03	kuchyna	30.0	1.10	5.0	0.90	72.25	3.26	áno
2.04	sklad	60.0	1.10	2.0	0.90	0.65	3.26	áno
2.05	kancelaria	40.0	1.00	5.0	0.90	9.30	3.26	áno
2.06	sklad	60.0	1.10	5.0	0.90	12.35	3.26	áno
2.07	umyvanie riadu	30.0	1.10	3.0	0.90	6.60	3.26	áno
2.08	umyvanie riadu	30.0	1.10	5.0	0.90	10.00	3.26	áno
2.09	vydaj jedal	30.0	1.10	5.0	0.90	14.35	3.26	áno
2.10	mucnik kuchyna	30.0	1.10	3.0	0.90	8.35	3.26	áno
2.11	jedalen	20.0	0.90	5.0	0.90	123.40	3.26	áno
2.12	chodba	5.0	0.80	7.0	0.90	10.25	3.26	áno
2.13	schodisko	5.0	0.80	0.0	0.90	14.85	3.26	áno
2.14	wc zam	5.0	0.80	2.0	0.90	2.05	3.26	áno
2.15	wc	5.0	0.80	2.0	0.90	14.60	3.26	áno
2.16	herna+spalna	30.0	1.10	10.0	0.90	83.40	3.26	áno
2.17	chodba	5.0	0.80	10.0	0.90	20.90	3.26	áno
2.18	wc z	5.0	0.80	2.0	0.90	4.10	3.26	áno
2.19	wc m	5.0	0.80	2.0	0.90	4.15	3.26	áno
2.20	chodba	5.0	0.80	7.0	0.90	18.15	3.26	áno
3.01	schodisko	5.0	0.80	3.0	0.90	14.35	3.26	áno
3.02	chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	29.40	3.26	áno
3.03	sklad	75.0	1.00	5.0	0.90	13.65	3.25	áno

3.04	herna+spalňa	30.0	1.10	10.0	0.90	102.75	3.25	áno
3.05	wc	5.0	0.80	2.0	0.90	3.95	3.25	áno
3.06	chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	18.15	3.25	áno
3.07	wc zam	5.0	0.80	2.0	0.90	3.05	3.25	áno
3.08	wc	5.0	0.80	5.0	0.90	13.90	3.25	áno
3.09	wc	5.0	0.80	5.0	0.90	17.05	3.25	áno
3.10	spalňa	30.0	1.10	10.0	0.90	24.95	3.25	áno
3.11	trieda	25.0	0.80	10.0	0.90	34.00	3.25	áno
3.12	multifunkcna miest	30.0	1.10	10.0	0.90	168.90	3.25	áno
3.13	herna	30.0	1.10	10.0	0.90	51.80	3.25	áno
3.14	spoj.chodba	5.0	0.80	10.0	0.90	58.85	3.26	áno

Ú D A J E O O T V O R O C H

P r i e s t o r		Šírka	výška	Plocha	Počet	celková
Číslo	Názov	m	m	m2	otvorov	plocha
1.01	zadverie	1.80	2.30	4.14	1	4.14
1.02	satna	0.60	1.75	1.05	1	1.05
1.02	satna	2.68	0.70	1.88	1	1.88
1.04	herna	4.40	2.30	10.12	1	10.12
1.04.1	zazemie herne	0.80	0.90	0.72	1	0.72
1.06	wc	2.10	0.75	1.58	1	1.58
1.07	trieda	2.64	2.40	6.34	4	25.36
1.08	pracovna	2.68	2.40	6.43	1	6.43
1.09	wc	1.00	0.75	0.75	1	0.75
1.10	predsien	1.50	0.60	0.90	1	0.90
1.12	chodba+schod	1.40	2.17	3.04	1	3.04
1.15	sklad	0.85	0.90	0.77	3	2.31
1.16	jedalen	2.68	2.40	6.43	2	12.86
1.17	trieda	2.68	2.40	6.43	4	25.72
2.02	kancelaria	2.68	0.70	1.88	1	1.88
2.03	kuchyna	2.68	2.40	6.43	3	19.29
2.05	kancelaria	2.68	0.70	1.88	1	1.88
2.06	sklad	0.85	0.85	0.72	3	2.16
2.07	umyvanie riadu	2.68	0.75	2.01	1	2.01
2.08	umyvanie riadu	2.68	2.40	6.43	1	6.43
2.10	mucnik kuchyna	2.68	2.40	6.43	1	6.43
2.11	jedalen	2.68	2.40	6.43	6	38.58
2.16	herna+spalna	2.68	2.40	6.43	2	12.86
2.16	herna+spalna	2.00	2.00	4.00	1	4.00
2.17	chodba	2.10	0.75	1.58	1	1.58
3.01	schodisko	2.68	0.65	1.74	1	1.74
3.03	sklad	2.68	0.65	1.74	1	1.74
3.04	herna+spalna	2.68	2.39	6.41	4	25.64
3.08	wc	2.10	0.75	1.58	1	1.58
3.09	wc	2.68	2.40	6.43	1	6.43
3.10	spalna	2.68	2.40	6.43	2	12.86
3.11	trieda	2.68	2.40	6.43	2	12.86
3.12	multifunkcna miest	2.68	2.40	6.43	8	51.44
3.12	multifunkcna miest	0.91	2.15	1.96	1	1.96
3.13	herna	2.68	2.40	6.43	3	19.29
3.14	spoj.chodba	1.35	2.20	2.97	2	5.94

335.44

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

P r i e s t o r		pn	an	ps	as	p	a	b	pv
Číslo	Názov	kg/m2		kg/m2		kg/m2			kg/m2
1.01	zadverie	5.0	0.80	7.0	0.90	12.0	0.86	0.758	7.80
1.02	satna	50.0	1.00	10.0	0.90	60.0	0.98	0.758	44.69
1.03	chodba	5.0	0.80	7.0	0.90	12.0	0.86	0.758	7.80
1.04	herna	30.0	1.10	10.0	0.90	40.0	1.05	0.758	31.82
1.04.1	zazemie herne	30.0	1.10	8.0	0.90	38.0	1.06	0.758	30.45
1.05	chodba	5.0	0.80	7.0	0.90	12.0	0.86	0.758	7.80
1.06	wc	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.758	4.39
1.07	trieda	25.0	0.80	10.0	0.90	35.0	0.83	0.758	21.97
1.08	pracovna	35.0	1.00	5.0	0.90	40.0	0.99	0.758	29.92
1.09	wc	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	0.758	6.44
1.10	predsien	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	0.758	6.44
1.12	chodba+schod	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	0.758	6.44
1.13	chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.758	4.39
1.14	sklad	75.0	1.00	2.0	0.90	77.0	1.00	0.758	58.18
1.15	sklad	75.0	1.00	5.0	0.90	80.0	0.99	0.758	60.23
1.16	jedalen	20.0	0.90	10.0	0.90	30.0	0.90	0.758	20.45
1.17	trieda	25.0	0.80	10.0	0.90	35.0	0.83	0.758	21.97
1.18	schodisko	5.0	0.80	0.0	0.90	5.0	0.80	0.758	3.03
1.19	wc zam	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.758	4.39
2.01	chodba+schod	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.758	4.39
2.02	kancelaria	40.0	1.00	10.0	0.90	50.0	0.98	0.758	37.12
2.03	kuchyna	30.0	1.10	5.0	0.90	35.0	1.07	0.758	28.41
2.04	sklad	60.0	1.10	2.0	0.90	62.0	1.09	0.758	51.36
2.05	kancelaria	40.0	1.00	5.0	0.90	45.0	0.99	0.758	33.71
2.06	sklad	60.0	1.10	5.0	0.90	65.0	1.08	0.758	53.41
2.07	umyvanie riadu	30.0	1.10	3.0	0.90	33.0	1.08	0.758	27.04
2.08	umyvanie riadu	30.0	1.10	5.0	0.90	35.0	1.07	0.758	28.41
2.09	vydaj jedal	30.0	1.10	5.0	0.90	35.0	1.07	0.758	28.41
2.10	mucnik kuchyna	30.0	1.10	3.0	0.90	33.0	1.08	0.758	27.04
2.11	jedalen	20.0	0.90	5.0	0.90	25.0	0.90	0.758	17.04
2.12	chodba	5.0	0.80	7.0	0.90	12.0	0.86	0.758	7.80
2.13	schodisko	5.0	0.80	0.0	0.90	5.0	0.80	0.758	3.03
2.14	wc zam	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.758	4.39
2.15	wc	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.758	4.39
2.16	herna+spalna	30.0	1.10	10.0	0.90	40.0	1.05	0.758	31.82
2.17	chodba	5.0	0.80	10.0	0.90	15.0	0.87	0.758	9.85
2.18	wc z	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.758	4.39
2.19	wc m	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.758	4.39
2.20	chodba	5.0	0.80	7.0	0.90	12.0	0.86	0.758	7.80
3.01	schodisko	5.0	0.80	3.0	0.90	8.0	0.84	0.758	5.08
3.02	chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.758	4.39
3.03	sklad	75.0	1.00	5.0	0.90	80.0	0.99	0.758	60.23
3.04	herna+spalna	30.0	1.10	10.0	0.90	40.0	1.05	0.758	31.82
3.05	wc	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.758	4.39
3.06	chodba	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.758	4.39
3.07	wc zam	5.0	0.80	2.0	0.90	7.0	0.83	0.758	4.39
3.08	wc	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	0.758	6.44
3.09	wc	5.0	0.80	5.0	0.90	10.0	0.85	0.758	6.44
3.10	spalna	30.0	1.10	10.0	0.90	40.0	1.05	0.758	31.82
3.11	trieda	25.0	0.80	10.0	0.90	35.0	0.83	0.758	21.97
3.12	multifunkcna miest	30.0	1.10	10.0	0.90	40.0	1.05	0.758	31.82
3.13	herna	30.0	1.10	10.0	0.90	40.0	1.05	0.758	31.82
3.14	spoj.chodba	5.0	0.80	10.0	0.90	15.0	0.87	0.758	9.85

zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

súčiniteľ b bol vypočítaný základným výpočtom

- pomocná hodnota $n = 0.186$
- súčiniteľ geometrie otvorov $k = 0.25327 \text{ m}^{1/2}$
- prevládajúca pôdorysná plocha priestorov PÚ $S_m = 168.90 \text{ m}^2$

Požiarny úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

výsledné hodnoty za celý požiarny úsek:

Výpočtové požiarne zaťaženie	$p_v = 23.21 \text{ kg/m}^2$
Priemerné požiarne zaťaženie	$p = 31.15 \text{ kg.m}^2$
Súčiniteľ horľavých látok	$a = 0.98$
Súčiniteľ stavebných podmienok	$b = 0.758$
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	$S = 1501.35 \text{ m}^2$
Priemerná výška požiarneho úseku	$h_s = 3.26 \text{ m}$
Plocha otvorov požiarneho úseku	$S_o = 335.45 \text{ m}^2$
Priemerná výška otvorov požiarneho úseku	$h_o = 2.27 \text{ m}$

VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU - TEST MEDZNÝCH ROZMEROV

Akcia : P2024012 Dátum: 25.01.2024 11:02:38
Stavba : MS Oravska Polhora
Požiarny úsek : N1.01/N3

Pôdorysná plocha PÚ $S = 1501.35 \text{ m}^2$
Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ $p_v = 23.21 \text{ kg/m}^2$
Súčiniteľ horľavých látok PÚ $a = 0.98$
Počet nadzemných podlaží stavby $n_{pn} = 3$
Počet podzemných podlaží stavby $n_{pp} = 0$
Počet nadzemných podlaží PÚ $n_{pn} = 3$
Počet podzemných podlaží PÚ $n_{pp} = 0$
Požiarny úsek je v Nadzemných podlažiach
Konštrukčný celok je nehorľavý
Požiarna výška stavby: $h_p = 7.20 \text{ m}$
Dovolený počet podlaží PÚ $z_1 = 5$ (§ 6 ods. 2 vyhl. MV SR č. 94/2004)
Skutočný počet podlaží PÚ $z = 3$

Podlažie	Skutočná plocha [m ²]	S_{max} [m ²]
1. podlažie PÚ	468.35	3726.25
2. podlažie PÚ	537.10	3726.25
3. podlažie PÚ	495.90	3726.25

POŽIARNE KONŠTRUKCIE

Akcia : P2024012 Dátum: 25.01.2024 11:04:34
Stavba : MS Oravska Polhora
Požiarny úsek : N1.01/N3

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ $p_v = 23.21$
Súčiniteľ horľavých látok PÚ $a = 0.98$
Počet nadzemných podlaží stavby $n_{pn} = 3$
Počet podzemných podlaží stavby $n_{pp} = 0$
Konštrukčný celok je nehorľavý
Požiarna výška nadzemnej časti stavby: 7.20 m

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti PÚ: I podľa tab.2 STN 92 0201-2

Požiarna odolnosť vybraných požiarnych konštrukcií podľa tab.5 STN 92 0201-2:

Pol.	Požiarna konštrukcia	POPK
1b)	Požiarna steny v nadzemných podlažiach nosné	REI 30
1c)	Požiarna steny v posl. nadzem. podlaží nosné	REI 15
1b)	Požiarna steny v nadzemných podlažiach nosné	REW 30
1c)	Požiarna steny v posl. nadzem. podlaží nosné	REW 15
1b)	Požiarna steny v nadzemných podlažiach nenosné	EI 30
1c)	Požiarna steny v posl. nadzem. podlaží nenosné	EI 15
1b)	Požiarna steny v nadzemných podlažiach nenosné	EW 30
1c)	Požiarna steny v posl. nadzem. podlaží nenosné	EW 15
1b)	Požiarna stropy v nadzemných podlažiach nosné, nad CHÚC	REI 30
1c)	Požiarna stropy v posl. nadzem. podlaží nosné, nad ktorým nie je pn	RE 15
2a2)	Obv. steny zaist. stab. stavby nadzemn. podlažiach z vnút. str.	REW 30
2b)	Obv. steny nezabezpečujúce stabilitu stavby alebo jej časti	EW 15
3	Strešný plášť	E 15
3	Strešný plášť, ktorý obsahuje horľavé látky	EI 15
4b)	Požiarna uzávery otvorov v nadzemných podlažiach	EW 30
5	Nosné konštrukcie schodísk NÚC alebo CCHÚC pre viac ako 10 osôb	R --
8b)	Nos.konstr.vnútri stavby zabezp. jej stabilitu v nadzemných podlažiach	R 30
8c)	Nos.konstr.vnútri stavby zabezp. jej stabilitu v posl.nadz. podlaží	R 15
10	Nosné konštrukcie mimo PÚ zabezp. stabilitu stavby	R 15

DIMENZOVANIE ÚC PODĽA VYHL. MV SR Č. 334/2018 Z.Z. V AKTUÁLNOM ZNENÍ PLATNOM OD 01.01.2019

Akcia : P2024012 Dátum: 25.01.2024 17:32:26

Stavba : MS Oravska Polhora

Miesto posúdenia: 3.NP

Druh únikovej cesty: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.98

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena $\leq 35^\circ$

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 28 s = 1.0

Počet únikových ciest vo vzťahu k hodnotenej ÚC: jedna

Spôsob evakuácie osôb je súčasný

Dovolený počet unikajúcich osôb $E \cdot s = 120$

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 39.0$ m

Skutočný čas evakuácie $t_u = 2.03$ min

Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 2.06$ min

Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min

Počet únikových pruhov $u = 2.0$

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 39.0 m

Dovolená dĺžka ÚC $l_{ud} = 39.8$ m

Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 2.06$ min

Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min

Počet únikových pruhov $u = 2.0$

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skutočná dĺžka únikovej cesty = 39.0 m

Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 2.06$ min

Výpočtový min. poč. únik.pruhov $u_{min} = 1.87$

Normový min. poč. únik.pruhov $u_{min} = 2.0$

Skut.poč. únik. pruhov $u = 2.0$

Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min

DIMENZOVANIE ÚC PODĽA VYHL. MV SR Č. 334/2018 Z.Z. V AKTUÁLNOH ZMENÍ PLATNOM OD 01.01.2019

Akcja : P2024012 Dátum: 25.01.2024 17:34:01

Stavba : MS Oravska Polhora

Miesto posúdenia: 2.NP

Druh únikovej cesty: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.98

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena $\leq 35^\circ$

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 59 s= 1.0

s obmedzenou schopnosťou pohybu: 5 s= 3.0

Počet únikových ciest vo vzťahu k hodnotenej ÚC: viac ako jedna

Spôsob evakuácie osôb je súčasný

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 57.0$ mSkutočný čas evakuácie $t_u = 2.94$ minDovolený čas evakuácie $t_{ud} = 3.80$ minRýchlosť pohybu osôb $v_u = 25$ m/minJednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/minPočet únikových pruhov $u = 2.0$

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 57.0 m

Dovolená dĺžka ÚC $l_{ud} = 85.60$ mDovolený čas evakuácie $t_{ud} = 3.80$ minRýchlosť pohybu osôb $v_u = 25$ m/minJednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/minPočet únikových pruhov $u = 2.0$

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skutočná dĺžka únikovej cesty = 57.0 m

Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 3.80$ minVýpočtový min. poč. únik.pruhov $u_{min} = 0.73$ Normový min. poč. únik.pruhov $u_{min} = 1.5$ Skut.poč. únik. pruhov $u = 2.0$ Rýchlosť pohybu osôb $v_u = 25$ m/minJednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min

DIMENZOVANIE ÚC PODĽA VYHL. MV SR Č. 334/2018 Z.Z. V AKTUÁLNOH ZMENÍ PLATNOM OD 01.01.2019

Akcja : P2024012 Dátum: 25.01.2024 17:36:32

Stavba : MS Oravska Polhora

Miesto posúdenia: 1.NP

Druh únikovej cesty: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.98

Smer úniku: Po rovine

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 99 s= 1.0

s obmedzenou schopnosťou pohybu: 16 s= 3.0

Počet únikových ciest vo vzťahu k hodnotenej ÚC: viac ako jedna

Spôsob evakuácie osôb je súčasný

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 29.0$ mSkutočný čas evakuácie $t_u = 2.56$ minDovolený čas evakuácie $t_{ud} = 3.80$ minRýchlosť pohybu osôb $v_u = 30$ m/minJednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/minPočet únikových pruhov $u = 2.0$

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 29.0 m
Dovolená dĺžka úc ľud = 78.5 m
Dovolený čas evakuácie tud = 3.80 min
Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min
Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min
Počet únikových pruhov u = 2.0

Spôsob evakuácie osôb je súčasný

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skutočná dĺžka únikovej cesty = 29.0 m
Dovolený čas evakuácie tud = 3.80 min
Výpočtový min. poč. únik.pruhov umin = 1.20
Normový min. poč. únik.pruhov umin = 1.5
Skut.poč. únik. pruhov u = 2.0
Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min
Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU

Akcia : P2024012 Dátum: 25.01.2024 11:04:54
Stavba : MS Oravska Polhora
Požiarny úsek : N1.01/N3

Skutočná pôdorysná plocha PÚ 1501.35 m²
Priemerné požiarne zaťaženie 31.15 kg/m²
Sústredené požiarne zaťaženie 0.00 kg/m²
... na ploche 0.00 m²

PÚ je nevýrobný

Odber vody Q (v=0.8 m/s) je 9.5 l/s = 570 l/min
iba pre hydraulické výpočty
Odber vody Q (v=1.5 m/s) je 18.0 l/s = 1080 l/min
pre potrebu riešenia PBS
Svetlosť vonkajšieho vodovodného potrubia DN 125 mm
Najmenší objem nádrže je 35.0 m³
Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.
podľa §10 vyhlášky MVSČ č.699/2004 Z.z.

POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1

Akcia : P2024012 Dátum: 25.01.2024 17:39:29
Stavba : MS Oravska Polhora
Požiarny úsek : N1.01/N3

Súčiniteľ a PÚ: 0.98

Podlažie: 3. NP
Pôdorysná plocha podlažia: 495.90 m²
Mc: 19.80 kg Mcsk: 24.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Práškový	6.0	4	24.00

Podlažie: 2. NP
Pôdorysná plocha podlažia: 537.10 m²
Mc: 20.60 kg Mcsk: 24.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
---------	--------------------	----------	----------

Práškový	6.0	4	24.00
=====			
Podlažie: 1. NP			
Pôdorysná plocha podlažia: 468.35 m ²			
Mc: 19.30 kg Mcsk: 24.00 kg			

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]

Práškový	6.0	4	24.00
=====			

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: 1NP západ

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Percento požiarne otvorených plôch : 29.4 %

Dĺžka l alebo l1 : 15.0 m

Výška hu alebo hu1 : 3.3 m

Odstupové vzdialenosti sa majú podľa čl. 3.2.4

STN 92 0201-4 určovať pre jednotlivé otvory!

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.1 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: 1NP sever

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Percento požiarne otvorených plôch : 42.0 %

Dĺžka l alebo l1 : 30.4 m

Výška hu alebo hu1 : 3.3 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.3 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: 1NP východ

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Percento požiarne otvorených plôch : 11.5 %

Dĺžka l alebo l1 : 11.5 m

Výška hu alebo hu1 : 3.3 m

Odstupové vzdialenosti sa majú podľa čl. 3.2.4

STN 92 0201-4 určovať pre jednotlivé otvory!

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: 1NP juh

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Percento požiarne otvorených plôch : 30.5 %

Dĺžka l alebo l1 : 38.6 m

Výška hu alebo hu1 : 3.3 m

Odstupové vzdialenosti sa majú podľa čl. 3.2.4

STN 92 0201-4 určovať pre jednotlivé otvory!

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.3 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: 2NP

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Percento požiarne otvorených plôch : 10.4 %

Dĺžka l alebo l1 : 11.8 m

Výška hu alebo hu1 : 3.3 m

Odstupové vzdialenosti sa majú podľa čl. 3.2.4

STN 92 0201-4 určovať pre jednotlivé otvory!

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: 2NP

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Percento požiarne otvorených plôch : 42.4 %

Dĺžka l alebo l1 : 30.6 m

Výška hu alebo hu1 : 3.3 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.4 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: 2NP

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Percento požiarne otvorených plôch : 4.4 %

Dĺžka l alebo l1 : 15.0 m

Výška hu alebo hu1 : 3.3 m

Odstupové vzdialenosti sa majú podľa čl. 3.2.4

STN 92 0201-4 určovať pre jednotlivé otvory!

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: 2NP

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Percento požiarne otvorených plôch : 29.7 %

Dĺžka l alebo l1 : 38.6 m

Výška hu alebo hu1 : 3.3 m

Odstupové vzdialenosti sa majú podľa čl. 3.2.4

STN 92 0201-4 určovať pre jednotlivé otvory!

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.2 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: 3NP

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Výsledná veľkosť pož. otvor. plôch : 0.00 m²

Percento požiarne otvorených plôch : 0.0 %

Dĺžka l alebo l1 : 15.0 m
 Výška hu alebo hu1 : 3.3 m
 Odstupové vzdialenosti sa majú podľa čl. 3.2.4
 STN 92 0201-4 určovať pre jednotlivé otvory!
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: 3NP

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m2
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Percento požiarne otvorených plôch : 54.1 %
 Dĺžka l alebo l1 : 38.6 m
 Výška hu alebo hu1 : 3.3 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 3.3 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: 3NP

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m2
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Percento požiarne otvorených plôch : 4.0 %
 Dĺžka l alebo l1 : 15.0 m
 Výška hu alebo hu1 : 3.3 m
 Odstupové vzdialenosti sa majú podľa čl. 3.2.4
 STN 92 0201-4 určovať pre jednotlivé otvory!
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: 3NP

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m2
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Percento požiarne otvorených plôch : 52.5 %
 Dĺžka l alebo l1 : 38.6 m
 Výška hu alebo hu1 : 3.3 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 3.2 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby – jednotlivé otvory

Miesto posúdenia:

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m2
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Dĺžka l alebo l1 : 1.8 m
 Výška hu alebo hu1 : 2.3 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.0 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby – jednotlivé otvory

Miesto posúdenia:

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m2
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Dĺžka l alebo l1 : 4.0 m
 Výška hu alebo hu1 : 2.3 m
 ***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 3.0 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia:

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l alebo l1 : 0.6 m

Výška hu alebo hu1 : 1.8 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.9 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia:

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l alebo l1 : 0.9 m

Výška hu alebo hu1 : 0.9 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.9 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia:

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l alebo l1 : 1.5 m

Výška hu alebo hu1 : 2.3 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.8 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia:

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l alebo l1 : 0.8 m

Výška hu alebo hu1 : 0.9 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.8 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia:

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l alebo l1 : 2.7 m

Výška hu alebo hu1 : 0.7 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.2 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia:

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l alebo l1 : 2.7 m

Výška hu alebo hu1 : 2.4 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.5 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia:

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l alebo l1 : 2.1 m

Výška hu alebo hu1 : 0.8 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.2 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia:

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l alebo l1 : 2.7 m

Výška hu alebo hu1 : 0.6 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.1 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia:

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l alebo l1 : 2.7 m

Výška hu alebo hu1 : 0.8 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.3 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia:

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l alebo l1 : 2.0 m

Výška hu alebo hu1 : 2.0 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.0 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia:

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l alebo l1 : 0.9 m

Výška hu alebo hu1 : 2.1 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.3 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia: spojovacia chodba

Výpočtové požiarne zaťaženie : 23.21 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l alebo l1 : 1.4 m

Výška hu alebo hu1 : 2.2 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.7 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby – jednotlivé otvory

Miesto posúdenia: zs 2.NP

Výpočtové požiarne zaťaženie : 25.00 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l alebo l₁ : 2.7 mVýška hu alebo hu₁ : 2.4 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.6 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: zs 4.np

Výpočtové požiarne zaťaženie : 71.20 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Percento požiarne otvorených plôch : 47.7 %

Dĺžka l alebo l₁ : 19.2 mVýška hu alebo hu₁ : 3.2 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 5.1 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: zs 4.NP – ucko

Výpočtové požiarne zaťaženie : 71.20 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Percento požiarne otvorených plôch : 31.7 %

Dĺžka l alebo l₁ : 20.7 mVýška hu alebo hu₁ : 3.2 m

Odstupové vzdialenosti sa majú podľa čl. 3.2.4

STN 92 0201-4 určovať pre jednotlivé otvory!

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 3.3 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

Nevýrobné stavby – jednotlivé otvory













Miesto posúdenia: zs 4.NP – ucko

Výpočtové požiarne zaťaženie : 71.25 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l alebo l₁ : 2.7 mVýška hu alebo hu₁ : 1.2 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.5 m *****

LEGENDA	POŽIARNEJ OCHRANY
N1.01-I.	Požiarny úsek
	Požiarnodeliaca konštrukcia
	Požadovaná odolnosť stropnej konštrukcie
	Požadovaná odolnosť stavebných konštrukcií
EW30/D3-C	Požiarny uzáver so samozatvárač.EW30D3-C
NUC	Nechránená úniková cesta
	Úniková cesta - smer úniku
	Úniková cesta - východ
	Núdzové osvetlenie
	Hasiaci prístroj práškový 6kg
	Hadicový naviják D25 30m
	Odstupová vzdialenosť d
	Prístupová komunikácia
	Nadzemný hydrant DN110
	Central Stop

R - NOSNOSŤ A STABILITA

E - CELISTVOSŤ

I - TEPELNÁ IZOLÁCIA

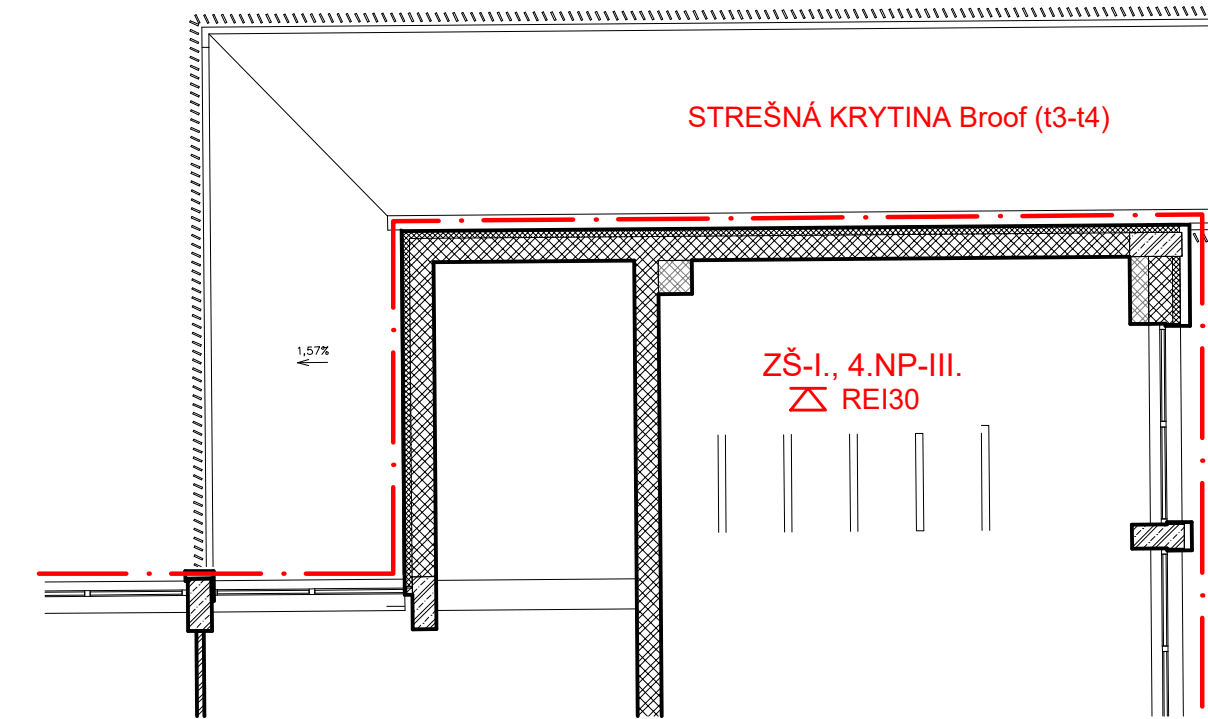
W - IZOLÁCIA RIADENÁ RADIÁCIOU

M - ZVLÁŠTNE MECHANICKÉ VPLYVY

C - SAMOZATVÁRAČ

D1 - NEHORĽAVÉ

D3 - HORĽAVÉ




	495,90 m²
ÚŽITKOVÁ (PODLAHOVÁ) PLOCHA SPOLU	495,90 m²

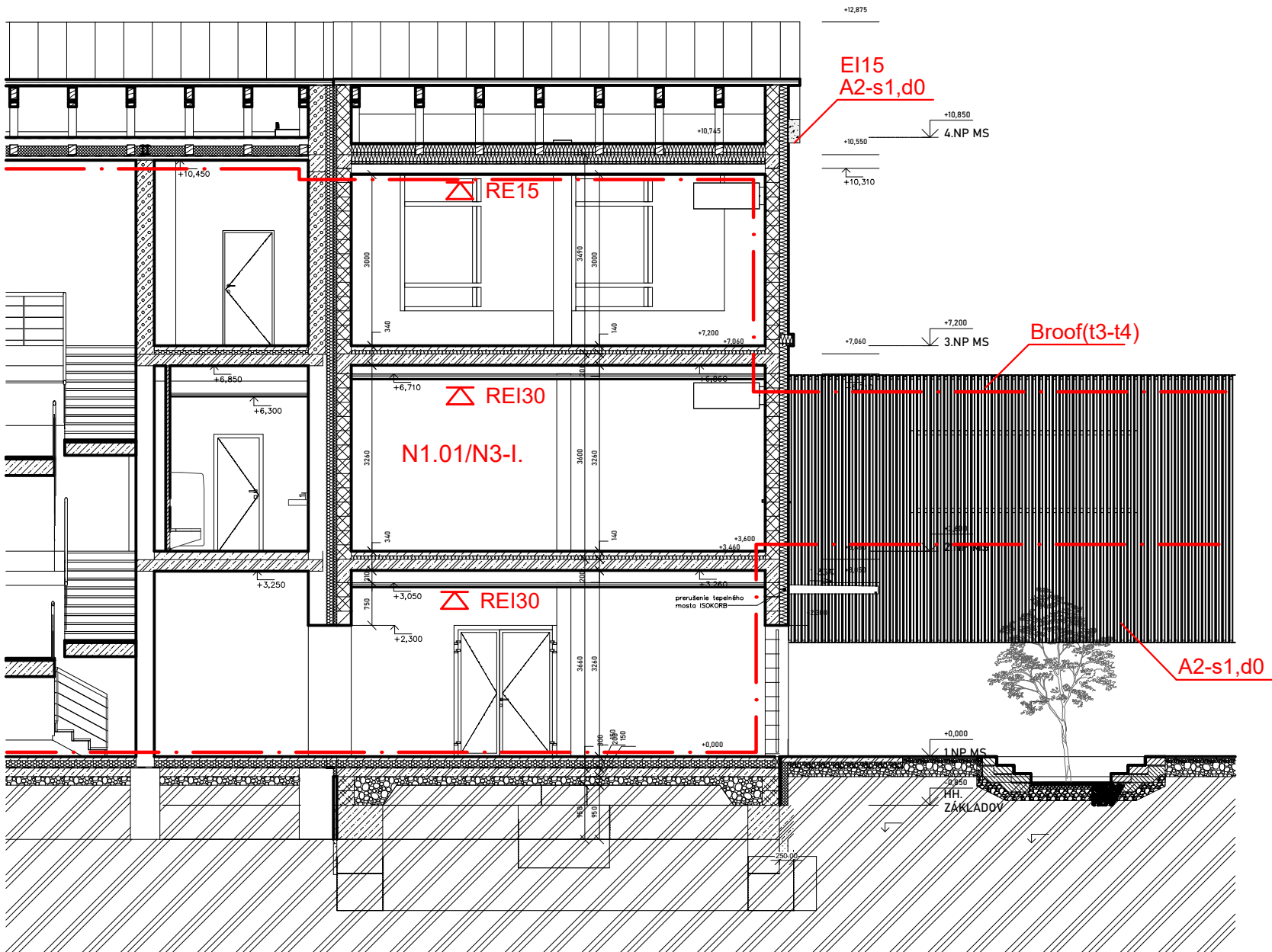
pd.2 -
ZÁVĚSNÝ AKUSTICKÝ PODHIAZ, OPLAŠTENÝ 1x HERAKLIT AGRO AK
01 - NA KOVOVÉ PODKONSTRUKCI (R-CD)

pd.3 - 4.11.12a (PK 22)
PODHAZ - SAMOSTATNÝ POŽIARNY PREDEL RIGIPS (E1 45 A - B)
OPLAŠTENÝ 2x RF (DF)
12,5 mm - NA KOVOVÉ PODKONSTRUKCI UA 50 + R-CD, S
MINERÁLOU IZOLÁCIOU
HR. 40 mm + HR.30mm OBJEMOVEJ HMOTNOSTI 40 KG/M3 (NAPR.
ISOVER UNI)

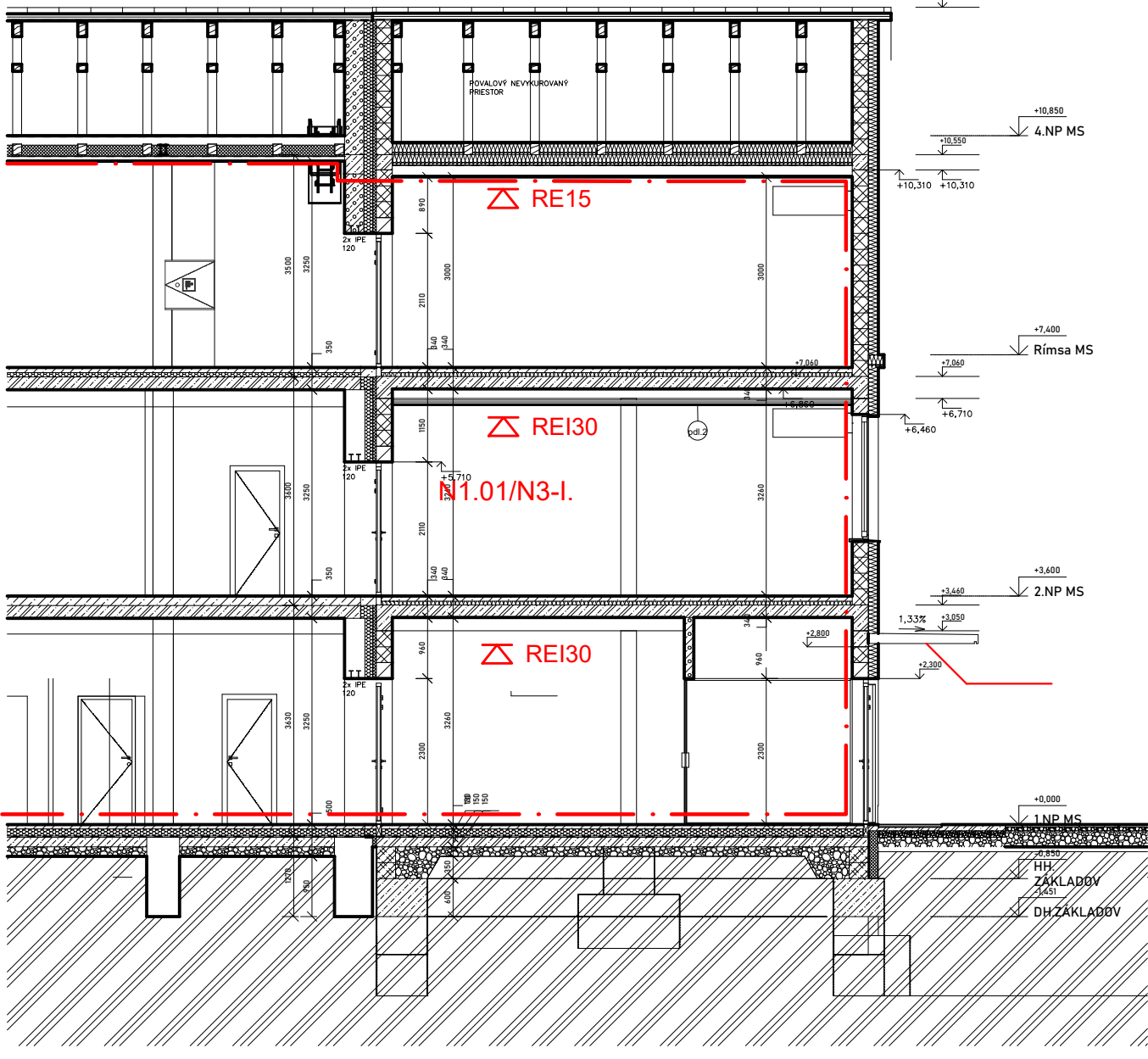


DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Investor	Obec Oravská Polhora - Obecný úrad	
Autor projektu, HP	Ing. Filip Bránický, PhD., Ing. Michal Kázik	
Zodp. projektant PO	Ing. Darina Goliašová - špecialista požiarnej ochrany	
Vypracoval PO	Ing. Darina Goliašová, Ing. Ľuboš Banas	
Názov stavby: DOSTAVBA MATERSKEJ ŠKOLY - katastrálne územie Oravská Polhora p.č. 2618/1, 2618/4, 2618/3		Číslo zákazky - Stupeň dokumentácie DSP Dátum 1.vydania 01/2024 Mierka 1:100 Formát 4 x A4
Objekt	Dostavba materskej školy	Profesia PROTIPOŽIARNA OCHRANA
Obsah	Pôdorys 2 poschodia - 3 NP	Číslo výkresu PO-03



REZ A-A'




REZ B-B'

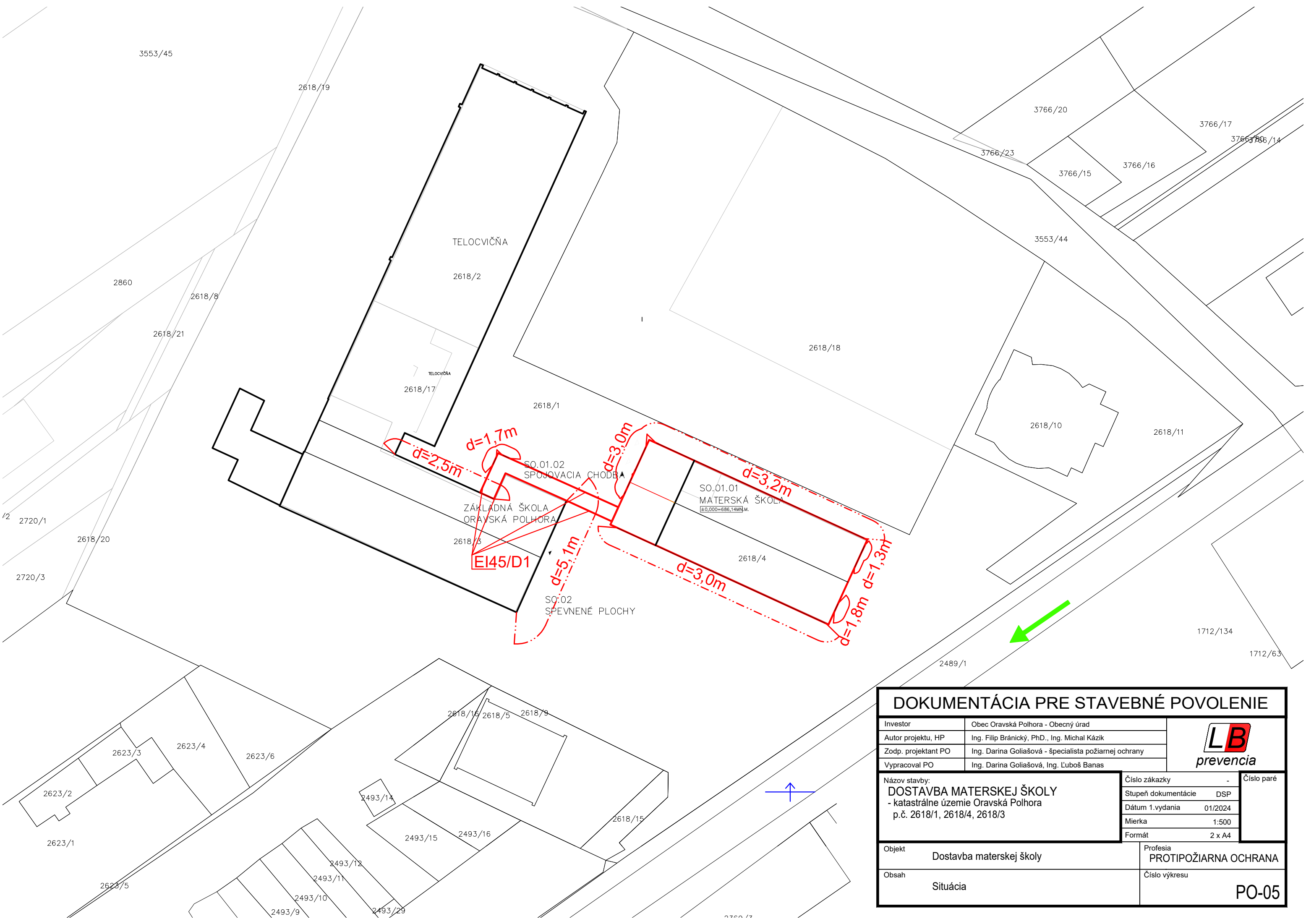
LEGENDA MATERIÁLOV

- NOVÉ KONŠTRUKCIE
- BÚRANÉ A DEMONTOVANÉ KONŠTRUKCIE A PRVKY
- SELEZOBETÓN
- PŮVODNÉ MURIVO RÔZNEJ HRúbKY
- PLINÁ PALENA TERLA NA 1.NP, 2.NP
- MURIVO RÔZNEJ HRúbKY Z PRESNYCH TVÁRNIC YTONG NA LEPIACU MALTU YTONG
- MURIVO HRúbKY 175mm Z AKUSTICKÝCH TEHÁL "BRITTERM 17.5 AKÁ" NA LEPIACU MALTU
- DEBNIAČE BETONOVÉ TVÁRNICE HR. 300mm
- MONOLITICKÝ PROSTÝ BETÓN
- STRKOVÁ LÁSKO
- EXISTUJÚCA TEPELNÁ IZOLÁCIA - KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM Z EPS
- MINERÁLNA TEPELNÁ IZOLÁCIA
- TEPELNÁ IZOLÁCIA - EXTRUDOVANÝ POLYSTYRÁN
- SADROKARTÓNOVÉ STENY
- súk.1 - SADROKARTÓNOVÁ PREDSEDÁENÁ STENA "RIGIPS" NA KOVOVEJ PODKONŠTRUKCII R-CWTS, ROZOSTUP PROFILOV 400 mm, OPLÁŠTENÁ DOSKAMI "RIGIPS HABITO" HRúbKY 12.50 mm, STYKY DOSEK PŘEBRÚŠENÉ, PŘETMĚLENÉ.
- súk.2 - SADROKARTÓNOVÁ STENA "RIGIPS" NA KOVOVEJ PODKONŠTRUKCII R-CWTS, ROZOSTUP PROFILOV 400 mm, OPLÁŠTENÁ DOSKAMI "RIGIPS HABITO" HRúbKY 12.50 mm, MEZDI PROFILMI MINERÁLNA AKUSTICKÁ IZOLÁCIA "ISOVER PIANO" HRúbKY 100 mm.
- súk.3 - SADROKARTÓNOVÁ STENA "RIGIPS" NA KOVOVEJ PODKONŠTRUKCII R-CWTS, ROZOSTUP PROFILOV 400 mm, OPLÁŠTENÁ DOSKAMI "RIGIPS HABITO" HRúbKY 12.50 mm, MEZDI PROFILMI MINERÁLNA AKUSTICKÁ IZOLÁCIA "ISOVER PIANO" HRúbKY 60 mm.

LEGENDA PO:

- viď prílohu technickej správy PO

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE				
Investor	Obec Oravská Polhora - Obecný úrad			Číslo paré
Autor projektu, HP	Ing. Filip Bránický, PhD., Ing. Michal Kázik			
Zodp. projektant PO	Ing. Darina Goliašová - špecialista požiarnej ochrany			
Vypracoval PO	Ing. Darina Goliašová, Ing. Ľuboš Banas			
Názov stavby: DOSTAVBA MATERSKEJ ŠKOLY - katastrálne územie Oravská Polhora p.č. 2618/1, 2618/4, 2618/3			Číslo zákazky	-
			Stupeň dokumentácie	DSP
			Dátum 1.vydania	01/2024
			Mierka	1:100
			Formát	3 x A4
Objekt	Dostavba materskej školy		Profesia	PROTIPOŽIARNA OCHRANA
Obsah	Rez A-A', Rez B-B'		Číslo výkresu	PO-04



DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE				
Investor	Obec Oravská Polhora - Obecný úrad	<div><div>LB</div><div>prevencia</div></div>		
Autor projektu, HP	Ing. Filip Bránický, PhD., Ing. Michal Kázik			
Zodp. projektant PO	Ing. Darina Goliašová - špecialista požiarnej ochrany			
Vypracoval PO	Ing. Darina Goliašová, Ing. Ľuboš Banas			
Názov stavby: DOSTAVBA MATERSKEJ ŠKOLY - katastrálne územie Oravská Polhora p.č. 2618/1, 2618/4, 2618/3		Číslo zákazky	-	Číslo paré
		Stupeň dokumentácie	DSP	
		Dátum 1.vydania	01/2024	
		Mierka	1:500	
		Formát	2 x A4	
Objekt	Dostavba materskej školy		Profesia PROTIPOŽIARNA OCHRANA	
Obsah	Situácia		Číslo výkresu PO-05	