

Název zakázky : PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA NA OPRAVU ŠATEN TĚLOCVIČNY A
SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ DRUŽINY ZŠ VRCHLICKÉHO LIBEREC
Místo stavby : ZŠ Vrchlického č.p.262/17, Liberec XIII - Nové Pavlovice ,
parcela st.č.117 v k.ú. Nové Pavlovice
Stavebník : Statutární město Liberec, Nám. Dr. Eduarda Beneše 1, Liberec 1
Generální projektant : PPS Patrman s.r.o., Aleš Patrman, IČO: 254 46 134
autorizace č. 0500760, Sadová 141/18, 460 01 Liberec V

č.zak.: PBŘ 55/18

Projektová dokumentace ke stavebnímu řízení

D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Seznam kapitol :

- 1./ Úvodní část, výchozí podklady.
 - 2./ Zastavovací situace staveniště.
 - 3./ Popis objektu a rozdělení do požárních úseků.
 - 4./ Požární riziko.
 - 5./ Stupeň požární bezpečnosti.
 - 6./ Stavební konstrukce.
 - 7./ Únikové cesty.
 - 8./ Odstupové vzdálenosti.
 - 9./ Technická zařízení.
 - 10./ Zařízení pro protipožární zásah.
 - 11./ Příloha - výpočtová část
- Výkresová část PBŘ - Pavilon "B" - Půdorys části 1.NP

Vypracovala : ing. Olga Kotková, proj.spec.PO
autorizace č. 0500025, IČO: 127 81 274
tel.+ fax: 485 108 516
Zeyerova 297/10
460 01 Liberec 1

V Liberci, listopad 2018

celkový počet listů: 11 + 1

1./ Úvodní část, výchozí podklady .

Toto požárně bezpečnostní řešení (PBŘ) stavby je vypracováno pro části dvou pavilonu ZŠ Vrchlického v Liberci a to v pavilonu Družiny, v částech 1.NP a 2.NP, v místech sociálního zařízení. V pavilonu "B" se spojovacím krčkem se jedná o části 1.NP, de se napojují prostory sociálního zařízení a dvou šaten dělených na chlapce a dívky. Tyto prostory mají vlastní vstup z terénu a jsou také komunikačně napojené stávajícími dveřmi na stávající propojovací únikovou chodbu.

Tímto PBŘ se definují požadavky na požární odolnosti stavebních konstrukcí, hmot jednotlivých prvků objektu a je vypracována podle následujících norem, předpisů a podkladů, u kterých platí vždy poslední znění, včetně novelizací a změn vydaných k datu projektu.

ČSN 73 0802 - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0818 - Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0810 - Společná ustanovení

ČSN 73 0873 - Zásobování požární vodou

ČSN EN 13501-1 požární klasifikace staveb.výrobků a konstrukcí staveb

PAVUS - Hodnoty požárních odolností staveb.konstrukcí podle Eurokódů

Vyhláška č.246/2001 Sb. o stanovení podmínek pož.bezpečnosti a výkonu stát.pož.dozoru

Vyhláška č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany, včetně pozměňující vyhl.č. 268/11 Sb.

- Výpočtový program WinFie Office 2018

- Výkresová část a Stávající stav obou pavilonů

2./ Zastavovací situace staveniště.

Osazení stávajících pavilonů ZŠ Vrchlického a navrhovanými opravami - stavebními úpravami, které se dotýkají jen vnitřních prostorů, se nic nemění, jsou v původních rozměrech a pozicích.

Navrhované rozdělení šaten na chlapecké a dívčí se sociálními zařízeními jsou napojena na stávající vodovodní rozvody vody a odpadních vod. Jakožto i v navrhovaných opravách v sociálních zařízeních pavilonu Družiny jsou tyto také napojeny na stávající rozvodné sítě.

Příjezd požární techniky ke stávajícímu objektu jsou stávající, beze změny.

3./ Popis objektu a rozdělení do požárních úseků.

3.1. Popis objektu :

Stávající nosná konstrukce objektu pavilonu Z.Š. je původní, beze změn, železobetonový skelet SM 71 a jedná se o nehořlavý konstrukční systém.

Stávající nosné konstrukční svislé a vodorovné části jsou druhu DP1.

Jedná se o konstrukci zařazenou podle ČSN 73 0802 čl.7.2.8 a) do nehořlavého konstrukčního systému.

3.2. Rozdělení do požárních úseků :

V pavilonu Družiny - v obou nadzemních podlažích je řešena oprava sociálního zařízení a ve 2.NP je vzhledem rozšíření sociálního zařízení pro chlapce a dívky, je navrhována i stavební

úprava pro zmenšení stávající místnosti herny družiny. Stávající příčka se odstraní a v místech posunutí je navržena nová systémová sádkartonová příčka s dveřmi.

Pro tuto změnu je proveden výpočet požárního rizika 2.NP a je posouzení se i únikové možnosti nechráněnou únikovou cestou do příčně větrané části schodiště s chodbou, což lze považovat i za částečně chráněnou únikovou cestou s příčným větráním, podle čl. 9.10 e), která je větraná podle čl. 5.6.5 ČSN 73 0834 a mezní limitní délka činí $1,25 \times 26,56 = 33,2$ m, skutečná délka příčně větrané nechráněné cesty až na terén je max. 31 m.

Není nutné řešit nový PU.

-/ Pávilon "B" - Družina - 2.NP-1.PU Družina se zázemím ve 2.NP -
velikost PU - $S = 244 \text{ m}^2$

-/ Pávilon "B" se spojovacím krčkem -

- 1.NP-1.PU Šatny se zázemím
velikost PU - $S = 73 \text{ m}^2$

4./ Požární riziko.

4.1 Pávilon družiny - stávající požární riziko objektu a nechráněné únikové cesty se nemění. Sociální zařízení s prostory herny a nechráněné únikové cesty mají výpočtové požární zatížení $p_v = 12 \text{ kg/m}^2$, viz výstup výpočtů z PC, který je přiložen v odd.č. 11./ Přílohy, tohoto PBR stavby.

Rekapitulace:

výpočtové požární zatížení $p_v = 12 \text{ kg/m}^2$;
součinitel $a = 0,97$; součinitel $b = 0,5$; součinitel $c = 1$

4.2. Pávilon "B" a spojovací krček - jedná se o část 1.NP uvedeného dvoupodlažního pávilonu "B", který není podsklepený a druhá část stavebních úprav změny využití je situována v části jednopodlažní, která je přístupná z terénu a komunikačně navazuje je na propojovací chodbu mezi pávilony "B" a "A". V uvedené jednopodlažní části se ze skladu čistících prostředků navrhuje šatna č.2, navazující, jak na uvedenou chodbu, tak i na zádveří vstupu z terénu a také se skladem tělocvičného náradí. Tento sklad je průchozí do stávající šatny se sociálním zázemím, které je také komunikačně propojené se vstupním zádveřím, se stávající podélnou propojující chodbou, ale také se sociálním zázemím se šatnou zaměstnanců kuchyně.

Rekapitulace:

výpočtové požární zatížení $p_v = 14 \text{ kg/m}^2$;
součinitel $a = 1,04$; součinitel $b = 0,55$; součinitel $c = 1$

5./ Stupeň požární bezpečnosti.

Stupeň požární bezpečnosti pro dva počítané PU bez je dle výstupu z PC následující:

Rekapitulace:

1./ Pávilon družiny -

- 2NP -1.PU Družina se zázemím ve 2.NP - I.SPB

2./ Pávilon "B" a spojovací krček -

- 1.NP - 1.PU Šatny se zázemím - I.SPB

6./ Stavební konstrukce.

v místech stavebních úprav a pro změnu využití místnosti se nezasahuje do nosných stavebních konstrukcí, které zůstávají beze změn.

Nová sádkartonová příčka mezi hernou družinou, chodbou a novým sociálním zařízením pro chlapce a dívky nemusí mít požární odolnost, viz výpočet PBR, je bez požadavků, jako i dveře z herny do chodby.

Pro I.SPB jsou požadavky na požární odolnosti proti původnímu řešení beze změny.

Pro I.SPB jsou požadavky uvedeny na výstupu z PC:

Rekapitulace .

-/ Požární stěny - norma požaduje v 1.NP EI (REI) 15 minut;

Skutečnost - požárně dělící stávající stěna v min. tl. 300 mm, vykazuje min. REI 180 minut, což vyhovuje.

-/ Požární uzávěry - norma požaduje EW(EI) 15'DP3 -

Skutečnost - dveře z PU Šatny vedoucí do podélné únikové cesty jsou navrženy typu EI 15'DP3-C, což vyhovují

-/ Obvodové stěny - norma požaduje REW 15'

Skutečnost - do stávajících obvodových železobetonových a zděných stěn se nezasahuje, jsou v původních tl. 450 a 500 mm , které podle publikace Pavus, tab.č. 6.1.2 vykazují REI 180 minut; z tab.č.2.4 - REI 60'.

Závěrem lze říci, že posuzované stavební konstrukce objektů, stávajících konstrukčních částí podle výše uvedených hodnot vyhovují požadavkům normy.

7./ Únikové cesty.

Ze stávajících částí pavilonu Družiny a pavilonu "B" vedou nechráněné únikové cesty beze změn, jak je již výše uvedeno.

7.1. Pavilon Družiny - ze 2.NP je veden únik jedním směrem po příčně větrané únikové cestě ve 2.NP po rovině a dále po schodišti do 1.NP vstupní haly a na terén, délka podle čl.9.10.3 e) splňuje požadavky skutečná max. délka 31 m vyhovuje limitní délce 33,2 m.

7.2. Pavilon "B" se spojovacím krčkem - šatny žáků včetně zázemí - z těchto prostorů je veden únik dvěma směry, přímo a terén v délce 2 m a další možnost je do stávající únikové cesty propojovací pavilon "B" a "A", což také vyhovuje.

8./ Odstupové vzdálenosti.

Odstupové vzdálenosti se stanovují podle ČSN 73 0802 přílohy F, tab.č.F.1, F.2 a to pro stěny s požárně otevřenými plochami; a požárním rizikem. Tyto byly posouzeny jen u změněných částí 1.NP pavilonu "B", kde je změněný účel jedné místnosti skladu s úklidovými prostředky za šatnou č.2. Odstupové vzdálenosti PU Šaten se zázemím jsou uvedeny na výstupu výsledků a jsou následující:

*/ Stěna spojovacího krčku, výsek s okny o $l = 5,2$ m
odstupová vzdálenost - **$d_1 = 0,63$ m**

*/ Stěna podélná pavilonu "B" - část stěny z 1.NP o $l = 8,5$ m-
odstupová vzdálenost - **$d_1 = 1,31$ m**

Pavilon Družiny - uvedenými stavebními úpravami sociálního zařízení nevzniká navýšení požárního rizika, nemají vliv na požárně nebezpečný prostor. Stěny s požárně otevřenými otvory v 1.NP a ve 2.NP mají stále stejný požárně nebezpečný prostor, beze změny.

9./ Technická zařízení.

9.1. Vzduchotechnická zařízení

Zato zařízení nejsou řešena, větrání je přirozené okny a dveřmi.

9.2. Elektrická zařízení.

Tato zařízení v přístavbě je napojeno na stávající rozvody a respektují požadavky platných norem.

9.3. Vytápění objektu.

Vytápění je stávající beze změn.

9.4. Zařízení pro vyhlášení požáru.

Do stávajícího objektu je zavedena telefonní linka s účastnickou stanicí, která umožní spojení s Hasičským záchranným sborem, ohlašovou požáru.

10./ Zařízení pro protipožární zásah.

10.1. Příjezdy a přístupy.

Příjezd a přístup požární techniky k řešené stavbě je stávající, beze změn.

10.2. Přenosné hasící přístroje.

Pro posuzované stavební opravy sociálního zařízení pro dívky a chlapce v pavilonu Družiny a změnu šaten v pavilonu "B" se spojovacím krčkem, ke zvýšeným požadavků počtu PHP nedochází, tyto jsou beze změn, což pro PU šaten je 1 ks PHP Pg 6 a 1ks PUP Pg 2.

10.3. Zásobování vodou pro hašení požáru.

Pro oba pavilony nedochází k navýšení spotřeby vody pro hašení a stávající požadavky jsou beze změny, původní.

11./ Příloha - výpočtová část PBŘ

Výstup výsledků z PC

Název:	PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA NA OPRAVU ŠATEN TĚLOCVIČNYA SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ DRUŽINY ZŠ VRCHLICKÉHO
Stavba:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA VRCHLICKÉHO LIBEREC, Vrchlického 262/7
Místo:	Areál ZŠ Vrchlického, Liberec, Vrchlického 262/7
Investor:	Statutární město Liberec, Nám.Dr.E.Beneše 1, Liberec 1
Projektant:	PPS Patrman s.r.o. IČO 254 46 134, Sadová 141/18, 460 01 Liberec V, Aleš
Patrman,	autorizace č.0500760
Stupeň:	PDSP
Vypracoval:	ing. Olga KOTKOVÁ, autorizace č.0500025, IČO: 127 81 274, Zeyerova 297/10,
460 01	Liberec 1
Zakázka:	PBŘ 55/18
Datum:	22.11.2018

Stavební objekt "PAVILON DRUŽINY ZŠ VRCHLICKÉHO

Požární úsek dle ČSN 73 0802: **PAVILON DRUŽINY - 2.NP-1.PU DRUŽINA ve 2.NP**

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu.....	2 [-]
Výška objektu h	3,60 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu	2 [-]
Materiál konstrukce	nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873	nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z	1 [-]
Výšková poloha hp	3,60 [m]
Koeficient c	1
SM	automaticky

Poloha Úseku **nadzemní podlaží**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výš. h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Pol. tab. [-]
1 HERNA DRUŽINY ve 2.NP	24	3,3	25	10	0	1	0,9	10,56/2,40	1	0	4.6
2 STÁVAJÍCÍ 3 DRUŽINIVÉ HARNY	99	3,3	25	10	0	1	0,9	31,68/2,40	1	0	4.6
3 KABINET	15	3,3	50	10	0	1,1	0,9	5,28/2,40	1	0	2.4
4 SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ	12	3,3	5	5	0	0,7	0,9	5,28/2,40	1	0	14.2
5 CHODBA VE 2.NP	69	3,3	5	0	0	0,8	0,9	52,80/2,40	1	0	1.10
12 CHODBA v 1.NP	25	3,3	5	0	0	0,8	0,9	15,84/2,40	1	0	1.10

Tabulka osob v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
1 HERNA DRUŽINY ve 2.NP	12	0	0	12	2.1.1
2 STÁVAJÍCÍ 3 DRUŽINIVÉ HARNY	50	0	0	50	2.1.1
3 KABINET	4	0	0	4	konst.
4 SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ	0	0	0	0	-
5 CHODBA VE 2.NP	0	0	0	0	-
12 CHODBA v 1.NP	0	0	0	0	-

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} **11,50** [kg.m⁻²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) **I**
 Plocha požárního úseku S **244,00** [m²]
 Koeficient n **0,424**
 Koeficient k **0,273**
 Plocha otvorů pož.úseku S_o **121,44** [m²]
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o **2,40** [m]
 Parametr odvětrání F_o **0,28**
 Průměrná světlá výška pož.úseku h_s **3,30** [m]
 Požární zatížení p **23,75** [kg.m⁻²]
 Nahodilé požární zatížení p_n **17,85** [kg.m⁻²]
 Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n **0,99**
 Koeficient a **0,97**
 Koeficient b **0,50**
 Koeficient c **1,00**
 Normová teplota T_N **699,18** [°C]
 Čas zakouření t_e **2,34** [min]
 Maximální délka pož.úseku **64,84** [m]
 Maximální šířka pož.úseku **41,25** [m]
 Maximální plocha pož.úseku **2 674,71** [m²]
 Maximální počet užitných podlaží z **15,65**

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP **3 (přesně 2,31)**
 Počet hasicích jednotek **14**

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti od objektu/mezi sebou

- hydrant 150/300(300/500) [m]
- výtokový stojan 600/1200 [m]
- plnicí místo 2500/5000 [m]
- vodní tok nebo nádrž 600 [m]
- Potrubí DN 100 [mm]
- Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ 6 [l.s⁻¹]
- Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ 12 [l.s⁻¹]
- Obsah nádrže požární vody 22 [m³]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz. čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=5 795,00).

Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t _u [min]	t _e [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. úniková cesta	66/0/0	1. úsek	dolů 35	26,5	1,5	26,56	0,8	1,32	2,34	ano
chráněna typ a	1. úniková cesta	66/0/0	1. úsek	dolů 35	31	1,35	120	0,55	1,60	2,34	ano

Odstupy:

STÁVAJÍCÍ ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI SE NEMĚNÍ, JSOU V PŮVODNÍCH HRANICÍCH.

Stavební objekt "PAVILON "B" ZŠ VRCHLICKÉHO LIBEREC

PAVILONU "B" včetně spojovacího krčku část 1.NP-(ze skladu úklid.prostředků šatna č. 2)

Požární úsek dle ČSN 73 0802: **1.NP-PU šatny se zázemím**

Zadané údaje:

- Počet užitných podlaží v objektu 2 [-]
- Výška objektu h 3,60 [m]
- Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 2 [-]
- Materiál konstrukce nehořlavý DP1
- Zařízení dle ČSN 73 0873 nevýrobní objekt
- Počet podlaží úseku z 1 [-]
- Výšková poloha h_p 0,00 [m]
- Koeficient c 1
- SM automaticky

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvary S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
6 ŠATNA č.2	20,00	3,45	20,00	5,00	0,00	1,100	0,90	6,57/1,66	1	0,00	5.3.c
7 VSTUP	4,00	3,60	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	5.6
8 SKLAD NÁČINÍ	3,00	3,60	100,00	2,00	0,00	0,900	0,90		1	0,00	5.5
9 ŠATNA č.1	27,00	3,30	20,00	5,00	0,00	1,100	0,90	6,38/2,40	1	0,00	5.3.c
10 UMYVÁRNA, SPRCHY č.0.05	11,00	3,30	5,00	5,00	0,00	0,700	0,90	3,19/2,40	1	0,00	14.2

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
11 STÁV.ŠATNA ZANĚSTNANCŮ KUCHYNĚ VČETNĚ SOC.ZAŘÍ	8,00	3,30	20,00	5,00	0,00	1,100	0,90		1	0,00	14.1.c

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
6 ŠATNA č.2	20	0	0	20	16.1
9 ŠATNA č.1	20	0	0	20	2.2.4
11 STÁV.ŠATNA ZANĚSTNANCŮ KUCHYNĚ VČETNĚ SOC.ZAŘÍ	4	0	0	4	16.1

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p _{vyp}	13,94 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	I
Plocha požárního úseku S	73,00 [m ²]
Koeficient n.....	0,212
Koeficient k.....	0,214
Plocha otvorů pož.úseku S _o	19,34 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o	2,15 [m]
Parametr odvětrání F _o	0,109
Průměrná světlá výška pož.úseku h _s	3,37 [m]
Požární zatížení p	24,92 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p _n	20,21 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a _n	1,040
Koeficient a.....	1,014
Koeficient b.....	0,55
Koeficient c.....	1,00
Normová teplota T _N	727,72 [°C]
Čas zakouření t _e	2,26 [min]
Maximální délka pož.úseku.....	61,47 [m]
Maximální šířka pož.úseku.....	39,45 [m]
Maximální plocha pož.úseku	2 424,68 [m ²]
Maximální počet užitných podlaží z	12,91

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP	2 (přesně 1,29)
Počet hasicích jednotek	8
Zadáno hasicích jednotek.....	8
Třída požáru	A

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
1	PG2	2	8A,34B
1	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti	od objektu/mezi sebou
• hydrant	200/400(300/500) [m]
• výtokový stojan	600/1200 [m]
• plnicí místo	3000/6000 [m]

- vodní tok nebo nádrž **600** [m]
- Potrubí DN **80** [mm]
- Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ **4** [l.s⁻¹]
- Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ **7,5** [l.s⁻¹]
- Obsah nádrže požární vody **14** [m³]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz. čl. 4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=1 819,00).

Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t _{umax} [min]	t _u [min]	t _e [min]	Vyh. []
nechráněná	1. úniková cesta	40/0/0	1. úsek	rovina	2,00	0,80	24,31	0,55		0,58	2,26	ano

Odstupy:

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p _{vyp} [kg.m ⁻²]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
PAVILON B + SPOJOVACÍ KRČEK - 1.NP- 1.PU ZE SKLADU ÚKLIDOVÝCH PROSTŘEDKŮ ŠATNA ŽÁKŮ	stavební objekt dle přílohy normy	1. odstup	3,45	5,20	6,57	40 (36,64)	12,82		0,63	
		2. odstup	3,30	8,35	12,77	46,34	13,94		1,31	

Tabulka 12 z ČSN 73 0802

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾						
1	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	30DP1 15+ 15+ 30DP1						
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích, viz 8.5.1, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	15DP1 15DP3 15DP3						
3	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží	30DP1 15+ 15+ ¹⁾						

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾						
	b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	15 ⁺²⁾						
4	Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2	15 ¹⁾						
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	30DP1 15 15 ¹⁾						
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3	15 ¹⁾						
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5	15 ¹⁾						
8	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1	-						
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9	-						
10	Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13 a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m 1) požární dělící konstrukce 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší 1) požárně dělícím konstrukce 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích	podle položky 1						
		podle položky 2						
		30D2						
		15D2						
11	Střešní pláště, viz 8.15	-						
12	Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1, a) požární stěny b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch	staticky nezávislé						
		30DP1 15DP1						
		15DP1						

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾						
<i>Hodnoty s označením:</i>								
1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem c2 až c4; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).								
2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.								
3) Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3.								

Vypracovala : ing. Olga Kotková, autorizace č. 0500025

IČO: 127 81 274

mobil: 724 328 260

Zeyerova 297/10

460 01 Liberec 1

V Liberci, 27. 11. 2018