

PARD Praha, Na Dionýsce 5 / 1551, 160 00 Praha 6  
pracoviště: Veverkova 7/1230 , 170 00 Praha 7

Akce

**Stavební úpravy objektu č.p.20 na parc.č.st.243  
katastrální území 601705 Bělá pod Bezdězem**

## Požárně bezpečnostní řešení

*Dokumentace pro stavební řízení*

### D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení



2019/10

Datum

01/2020

Vypracoval

Ing. Jan Budínský

## Údaje o stavbě

Název stavby : **Stavební úpravy objektu č.p.20 na parc.č.st.243 katastrální území 601705 Bělá pod Bezdězem**  
Místo stavby : Tyršova čp.20, Bělá pod Bezdězem  
Charakter stavby : **stavební úpravy základní školy**  
Stupeň : dokumentace pro stavební řízení  
Datum : 01/2020

## Údaje o stavebníkovi

stavebník : **Město Bělá pod Bezdězem, Masarykovo náměstí 90 , 294 21 Bělá pod Bezdězem**  
majitel objektu: **Město Bělá pod Bezdězem, Masarykovo náměstí 90 , 294 21 Bělá pod Bezdězem**

## Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) Projektant stavby : **Projektové a realizační družstvo PARD**  
Na Dionýsce 5/1551, Praha 6 – Dejvice  
Kontakt.adresa: **Veverkova 7/1230, Praha 7**  
IČ : 00563919  
b) Vedoucí projektant : Ing. Jan Budínský tel.: **+420 603 253163**  
osvědčení autorizace: 9619  
číslo seznamu ČKAIT: 0003692  
c) projektant stav.arch. Ing. Jan Budínský

### D.1.3.1 Úvod :

Budova základní školy **Tyršova čp.20, Bělá pod Bezdězem** , postavená v roce 1899, se nachází v centrální části obce **Bělá pod Bezdězem** na pozemku parc.č.st.243. Jedná se o budovu základní školy umístěný v obytné zástavbě na půdoryse ve tvaru L s 1 podzemním a 2 nadzemními podlažími a půdou

Schodiště je umístěno ve středové části dvorní fasády symetricky k oběma křídům objektu delší části budovy .

Objekt je zastřešený sedlovou střechou na půdoryse ve tvaru L s keramickou střešní krytinou červenohnědé barvy

Konstrukčně se jedná o zděný dvoukřídlý dvojtrakt na dvou obdélníkových hmotách na sebe navazujících. Hlavní průčelí kratší části budovy je orientováno jihozápadním směrem do ulice Tyršova a hlavní průčelí delší části budovy je orientováno jihovýchodním směrem.. Objekt je zděný. Stropní konstrukce nad 1.podz.podlažím tvoří trámové stropy v traktu s větším rozponem a klenby zděné cihelné v traktu s menším rozponem. Strop nad celým 2.nadzemním podlažím tvoří dřevěný trámový strop

V 1.podzemním podlaží jsou umístěny skladové prostory, v 1.nadzemním podlaží jsou situovány 1 bytová jednotka , 2 malé učebny, kabinet, 2 velké učebny tělovýchovný sál šatna žáků , příslušná sociální zařízení a komunikace včetně schodiště. ve 2.nadzemním podlaží. se nachází sborovna, 6 učeben , příslušná sociální zařízení a komunikace včetně schodiště a ve 3.nadzemním podlaží se nachází sborovna, 6 učeben , příslušná sociální zařízení a komunikace včetně schodiště kabinet, sklad učebnic, 6 učeben , příslušná sociální zařízení a komunikace včetně schodiště. 4.nadzemní podlaží tvoří v celém půdoryse půdní prostor

Nově navrhované řešení obsahuje úpravy , které spočívají ve vytvoření 4 družinových učeben a 8 kmenových tříd základní školy (1..stupeň) s odpovídajícím sociálním zázemím pro žáky a personál . Družinové a kmenové třídy mají využití 30 žáků na učebnu

Navržené kapacitní parametry stavebních úprav jsou

4 družinové učebny po 30 žácích (**místn.č.101,102 a 103, 202 a 201, 206**)

120 žáků

8 kmenových učeben po 30 žácích

(**místn.č.203, 204, 205, 301, 302,303, 304, 305**)

240 žáků

-----  
celkem

360 žáků

Součástí navrhovaného řešení stavebních úprav je i provedení stavebních úprav pro realizaci hydraulického osobního výtahu s nosností 450 kg . Výtah nebude evakuační a bude umístěn v zrcadle schodiště školy. Opláštění výtahové šachty v zrcadle schodiště bude z bezpečnostního skla tl. 8-10 mm. Dodávka výtahu bude v rámci samostatné stavební akce.

Pozemek nacházející se po celé ploše objektu je plochý.

Vzhledem k tomu, že dotčený prostor stavby je v prostoru stávajícího objektu , který je již kompletně napojen na technickou infrastrukturu, nebudou v těchto bodech žádné nové požadavky na vybudování napojovací infrastruktury a nebudou nutné ani žádné zásahy do okolí stavby.

#### **D.1.3.2 Rozdělení do požárních úseků :**

Objekt základní školy Tyršova 20 , Bělá pod Bezdězem v současném stavu tvoří následující požární úseky. V roce 1996 byl v rámci samostatné stavební akce vytvořen nový samostatný požární úsek **Přístavba vstupu do šaten PÚ 2** (viz.příloha č.A) a v roce 1999 **plynifikací kotelný** vznikl samostatný požární úsek **PÚ 3** (viz.příloha B).

Předmět navrhovaných stavebních úprav se týká pouze objektu **budova základní školy**. Předmětem navrhovaných stavebních úprav jsou dispoziční úpravy v 1. – 3.nadzemním podlaží které obsahují úpravy , spočívající ve vytvoření 4 družinových učeben a 8 kmenových tříd základní školy (1..stupeň) s odpovídajícím sociálním zázemím pro žáky a personál . Družinové a kmenové třídy mají využití 30 žáků na učebnu. Úprava sociálních zařízení pro žáky a personál spočívají ve změně dispozice stávajících sociálních zařízení. Součástí navrhovaného řešení stavebních úprav je i provedení stavebních úprav pro realizaci hydraulického osobního výtahu s nosností 450 kg. Řešení dispozičních úprav je patrné z dokumentace stávajícího a navrhovaného stavu části (Stav.arch..)

Stavební úpravy objektu jsou ve smyslu ČSN 73 0834 posuzována **ve smyslu čl.3.4. a čl.5. ČSN 73 0834 jako změna stavby skupiny II.**

- podle čl.5.1.1 ČSN 730834 se vytvoří požární úseky – **splňuje**
- podle čl.5.1.2 ČSN 730834 se posoudí zatřídění - zachovaná část objektu zdivo z cihel plných a zděné klenby , konstrukce nehořlavé , nově vytvořené prostory železobetonový skelet kombinovaný se pěnosiilikátovým zdivem s železobetonovými trámečkovými stropy , celkově konstrukce **nehořlavá – splňuje**
- podle čl.5.1.3 ČSN 730834 – **splňuje**
- podle čl.5.1.4 ČSN 730834 vznik požárních úseků posouzen – **splňuje**
- podle čl.5.1.5 ČSN 730834 požadavky na stavební konstrukce v závislosti na stupni požární bezpečnosti posouzeno – **splňuje**
- podle čl.5.1.6.b ČSN 730834 byly posouzeny podmínky evakuace – **splňuje**
- podle čl.5.1.7 ČSN 730834 bylo posouzeno vybavení objektu požárně bezpečnostními zařízeními – **splňuje**
- podle čl.5.1.8 ČSN 730834 posouzení vzduchotechnických zařízení bylo provedeno – **splňuje**
- posouzení požárně otevřených ploch a oodstupové vzdálenosti podle čl.5.1.9 ČSN 730834 bylo provedeno – **splňuje**

Objekt **Základní školy Tyršova 20, Bělá pod Bezdězem**, bude rozdělen do následujících požárních úseků a bude určen stupeň požární bezpečnosti dle tab.č.8 ČSN 730802 dle pož.zatížení a požární výšky

pož.úsek	míst. číslo	název místnosti	pož.zatížení Pv (kp/m2)	souč. an	stupeň pož. bezpečnosti
<b>PÚ 1</b>	110,111,112,113, 115, 116,117,121,122,123, 124,125,126,128	WC pers.,předs.a WC chl., chodba, sklad, úkl.místn., předs.a WC dívky,vstup	5,00	0,8	<b>částečně chráněná úniková cesta</b>
	207,208,209,210,211, 212,214,216,218	předs,+WC chlap., předs,+WC dívky, úkl.místn.,WC pers., schodiště,chodba, sklad	5,00	0,8	
	306,307,308,309,310, 311	předs,+WC chlap., předs,+WC dívky, úkl.místn.,WC pers., schodiště,chodba, sklad	5,00	0,8	
<b>PÚ 2</b>	106	vstup	viz.dokumentace 1996		<b>IV.SPB</b>
	107	šatna			
	108	sklad tělových.místnosti			
	109	šatna			
<b>PÚ 3</b>	009	kotelna	viz.dokumentace 1999		<b>I.SPB</b>
<b>PÚ 4</b>	104	sklad	75,00	1,0	<b>III.SPB</b>
<b>PÚ 5</b>	101	družinová učebna	25,00	0,8	<b>II.SPB</b>
<b>PÚ 6</b>	102	družinová učebna	25,00	0,8	<b>II.SPB</b>
	103	družinová učebna	25,00	0,8	
<b>PÚ 7</b>	105	tělovýchovný sál	20,00	1,1	<b>II.SPB</b>
<b>PÚ 8</b>	201	družinová učebna	25,00	0,8	<b>II.SPB</b>
	202	družinová učebna	25,00	0,8	
<b>PÚ 10</b>	204	učebna kmenová	25,00	0,8	<b>II.SPB</b>
<b>PÚ 11</b>	205	učebna kmenová	25,00	0,8	<b>II.SPB</b>
<b>PÚ 12</b>	206	družinová učebna	25,00	0,8	<b>II.SPB</b>
<b>PÚ 13</b>	301	učebna kmenová	25,00	0,8	<b>II.SPB</b>
<b>PÚ 14</b>	302	učebna kmenová	25,00	0,8	<b>II.SPB</b>
<b>PÚ 15</b>	303	učebna kmenová	25,00	0,8	<b>II.SPB</b>
<b>PÚ 16</b>	304	učebna kmenová	25,00	0,8	<b>II.SPB</b>
<b>PÚ 17</b>	305	učebna kmenová	25,00	0,8	<b>II.SPB</b>
<b>PÚ 18</b>	119	vychovatelky	50,00	1,1	<b>II.SPB</b>
<b>PÚ 19</b>	118	denní místnost	50,00	1,1	<b>II.SPB</b>
<b>PÚ 20</b>	122	sklad	75,00	1,0	<b>II.SPB</b>
<b>PÚ 21</b>	215	sklad	75,00	1,0	<b>III.SPB</b>
	216	sborovna	50,00	1,1	
<b>PÚ 22</b>	314	sklad	75,00	1,0	<b>II.SPB</b>
	315	podesta	5,00	0,8	
	316	schodiště	5,00	0,8	
<b>PÚ 23</b>	001	sklad	75,00	1,0	<b>III.SPB</b>
	002	sklad	75,00	1,0	
	003	sklad	75,00	1,0	
	004	sklad	75,00	1,0	
	005	chodba	5,00	0,8	

Konstrukce 1.podzemního podlaží tvoří nosné zděné konstrukce a zděné cihelné klenby  
 – posuzováno jako **konstrukční systém nehořlavý**  
 Konstrukce nadzemních podlaží tvoří nosné zděné konstrukce a zděné cihelné klenby v chodbách a trámové stropy v traktu učeben  
 – posuzováno jako **konstrukční systém smíšený**

### D.1.3.3 Odstupové vzdálenosti a určení požárně nebezpečného prostoru.

Stavební úpravy objektu Základní školy je posuzována jako **změna stavby skupiny II**. Původní určení využití objektu bylo rovněž jako využíván jak Základní škola. Při navrhovaných stavebních úpravách se nemění žádné prvky fasády ani jejich velikost. Počet a **velikost požárně otevřených ploch** se stavebními úpravami **nemění**.

U objektu byly posuzovány jihozápadní, jihovýchodní a severovýchodní a severozápadní stěna.

Na základě tohoto zařazení byly stanoveny odstupové vzdálenosti původního objektu i s ohledem na jeho původní využití.

Odstupové vzdálenosti pro posuzované navrhované stěny S1-S11 dle čl.10 ČSN 730802 a tab.F ČSN 730802 jsou pro posuzované stěny objektu patrné z následující tabulky

posuzovaná stěna	výška plochy m	délka plochy m	plocha stěny S p (m2)	plocha pož.otevř. plochy Spo (m2)	Spo/Sp x 100 %	odstup. vzdálenost d (m)	požární zatížení kg/m2	poznámka
<b>S1</b>	13,80	12,66	174,71	50,05	<b>28,6</b>	<b>8,1</b>	40	
<b>S2</b>	14,17	12,37	175,28	45,60	<b>26,0</b>	<b>8,7</b>	40	
<b>S3</b>	13,86	7,89	109,36	3,00	<b>2,7</b>	<b>6,4</b>	40	
<b>S4</b>	13,86	29,65	410,95	82,57	<b>20,1</b>	<b>14,1</b>	40	
<b>S5</b>	4,88	6,34	30,94	1,56	<b>5,0</b>	<b>2,8</b>	40	
<b>S6</b>	16,00	14,00	224,00	10,64	<b>4,7</b>	<b>13,1</b>	40	
<b>S7</b>	13,52	5,60	75,71	11,93	<b>15,8</b>	<b>6,2</b>	40	
<b>S8</b>	12,52	5,60	70,11	9,45	<b>13,5</b>	<b>6,0</b>	40	
<b>S9</b>	12,50	6,78	84,75	11,03	<b>13,0</b>	<b>6,2</b>	40	
<b>S10</b>	15,32	5,05	77,37	9,45	<b>12,2</b>	<b>6,7</b>	40	
<b>S11</b>	14,87	10,20	151,67	11,25	<b>7,4</b>	<b>8,0</b>	40	

Dle čl. 8.7.4 a tabulky č.13. ČSN 73 0802 a rozměrů požárně otevřených ploch v daném objektu byly určeny vzdálenosti d (m) pro určení okrajů požárně nebezpečného prostoru pro konkrétní navržené požárně otevřené plochy

posuzovaný otvor	výška otvoru m	délka otvoru m	plocha otvoru Sp m2	odstupová vzdálenost d okraje pož.nebezp.-prostoru (m)
<b>a</b>	2,50	1,25	3,13	<b>1,90</b>
<b>b</b>	2,40	1,25	3,00	<b>1,90</b>
<b>c</b>	2,50	1,50	3,75	<b>2,00</b>
<b>d</b>	2,50	1,68	4,20	<b>2,10</b>
<b>e</b>	3,70	1,50	5,55	<b>2,25</b>

<b>f</b>	3,30	1,80	5,94	<b>2,25</b>
<b>g</b>	1,20	1,30	1,56	<b>1,40</b>
<b>h</b>	2,74	1,84	5,04	<b>2,20</b>
<b>i</b>	1,75	0,90	1,58	<b>1,30</b>
<b>j</b>	1,35	0,60	0,81	<b>1,10</b>
<b>k</b>	1,35	0,65	0,88	<b>1,25</b>
<b>l</b>	2,90	1,20	3,48	<b>2,20</b>
<b>m</b>	1,20	1,35	1,62	<b>1,25</b>
<b>o</b>	1,55	0,65	1,01	<b>1,25</b>
<b>p</b>	2,70	1,25	3,38	<b>1,90</b>

Vzhledem k zachování původního stavu odstupů není nutné je projednat se sousedy. Vliv požárně nebezpečných ploch na dané parcely je vyznačen polohově i rozměrově na výkrese PBŘ 0.1 Situace stávající a PBŘ 0.2 Situace navrhovaná.

#### D.1.3.4 Technické zařízení

Požární odolnost stavebních konstrukcí v navrhované úpravě budovy podle údajů tabulek ČSN 73 0821 vyhoví požadavkům tab.12 ČSN 73 0802 pro daný stupeň požární bezpečnosti, t.j. 45 min. v budově Základní školy v 1. - 3.NP

V nově upravovaných prostorách objektu je nejvyšší stupeň požární bezpečnosti požárního úseku nejvýše **III. stupeň pož.bezp.**

Dle tabulky č.12 ČSN 73 0802

	požadavek	skutečnost	
◦ nosné stěny cihlové nadz.podl.	45 min	REI 90	<b>splňuje</b>
◦ trámový strop.dřevěný tb.č.2 pol.3.4. ČSN 73 0821 d=50 mm	45 min	REI 60	<b>splňuje</b>
◦ zděné klenby	45 min	REI 60	<b>splňuje</b>

V rekonstruovaných prostorách budou osazeny požární uzávěry na hranicích požárních úseků

**.... vstupní dveře jednotlivých požárních úseků v 1.NP - 3.NP - dle výkresů PBŘ 1-PBŘ 3 – všechny dveře z jednotlivých požárních úseků ústící do částečně požárně chráněné únikové cesty budou vybaveny samozavírači**

Prostupy rozvodů a instalací požárními stěnami a stropy budou požárně utěsněny na požární odolnost 30 minut požárním těsněním.

Elektroinstalace dle příslušných ČSN je z hlediska požární bezpečnosti bez zvláštních požadavků.

Vzduchotechnika v upravovaných prostorách není navrhována - pouze jednoduché odtahy ze sociálních zařízení nad střechu objektu.

Vytápění objektu je centrální. Zdrojem tepla je horká voda připravovaná centrálně stejně jako TUV v kotelně, kde jsou plynové kotle umístěné v požární úseku PÚ 3 Plynová kotelná v 1.podz.podlaží.

Upravované prostory budou napojeny ze stávajících rozvodů elektro v objektu školy.tento časový limit se určí z rovnice

#### D.1.3.5 Únikové cesty

K evakuaci osob z objektu bude využito stávající schodiště a chodby **požárního úseku PÚ 1** (částečně chráněná úniková cesta).

Konstrukce oddělující schodiště od ostatních prostor objektu jsou provedeny z nehořlavých materiálů s minimální odolností 120 min.

**Částečně chráněnou požární únikovou cestu tvoří prostor schodiště a chodby. Částečně chráněná požární úniková cesta splňuje požadavky čl.9.4.2.a.1) ČSN 73 0802 , neboť je odvětrávána otevíratelnými okny jejichž plocha několikanásobně převyšuje požadavky na 2 m<sup>2</sup> plochy oken na každém podlaží , popř.10% podlahové plochy částečně chráněné požární únikové cesty na každém podlaží a je snadno ovladatelná otevíracími prvky , které jsou umístěny méně než 1,8 m nad úrovní podlahy .**

Při posuzování evakuace osob byly uvažovány 2 úniky z částečně chráněné únikové cesty do venkovního prostoru.

Šířka únikové cesty vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802 (schodiště 1,9 m). Skutečná šířka je 1,80m v nadzemích podlažích.

Doba evakuace ze 3.NP je dle čl. 9.12.2 ČSN 73 0802a mezní doba evakuace dle.č.5.6.11 a tab.1 je  $t_{umax} = 4,5min$  (6,0min.)

:

$$t_u = \frac{0,75 \times l}{v} + \frac{E \times s}{K \times u} = t_u < t_{umax}$$

$$t_u = \frac{0,75 \times 57,0}{25} + \frac{225 \times 1}{30 \times 3,27} = 3,63 \text{ min} < 4,5 \text{ min (6,0min.)} \text{ vyhovuje}$$

L = 57,0 m skutečná délka únikové cesty v m  
u = 25 m/min. rychlost pohybu osob dle tab.23. ČSN 73 0802  
E = 225 osob obsazenost osobami dle čl.4.1.a) a 4.1.c) ČSN 73 0818 tab.1  
s = 1,0 součinitel podmínek evakuace podle čl.9.11.7 ČSN 730802 tab.21.  
K = 30 os/min jednotková kapacita únikového pruhu dle tab.23.ČSN 730802  
u = 3,27 započitatelný počet únikových pruhů dle čl.9.11.14 ČSN 730802

Doba evakuace z 2.NP je dle čl.

$$t_u = \frac{0,75 \times 35,5}{25} + \frac{130 \times 1}{30 \times 3,27} = 2,39 \text{ min} < 4,5 \text{ min (6,0min.)} \text{ vyhovuje}$$

L = 35,5 m skutečná délka únikové cesty v m  
u = 25 m/min. rychlost pohybu osob dle tab.23. ČSN 73 0802  
E = 130 osob obsazenost osobami dle čl.4.1.a) a 4.1.c) ČSN 73 0818 tab.1  
s = 1,0 součinitel podmínek evakuace podle čl.9.11.7 ČSN 730802 tab.21.  
K = 30 os/min jednotková kapacita únikového pruhu dle tab.23.ČSN 730802  
u = 3,27 započitatelný počet únikových pruhů dle čl.9.11.14 ČSN 730802

Dle ČSN 73 0818 (tab.1.) se určí hodnota E

	CSN 73 0818		
	plocha místnosti (m <sup>2</sup> )	plocha na 1 osobu (m <sup>2</sup> )	počet osob (osoby)
203 učebna	73,43	1,50	49
204 učebna	58,77	1,50	39
205 učebna	62,29	1,50	42
celkem			<b>130</b>

301 učebna	72,20	1,50	48
302 učebna	73,34	1,50	49
303 učebna	59,60	1,50	40
304 učebna	61,68	1,50	41
305 učebna	70,33	1,50	47
celkem			<b>225</b>

počet evakuovaných osob : celkem z části objektu 3.NP **E = 225 osob**  
počet evakuovaných osob : celkem z části objektu 2.NP **E = 130 osob**

### **D.1.3.6 Zabezpečení stavby požární vodou**

#### **D.1.3.6.a Vnitřní odběrná místa**

V objektu je instalován **stávající systém rozvodu požární vody** s nástěnnými hydranty

**Závěr : vnitřní odběrná místa jsou v požárním úseku PÚ 1 již zřízena - 1 nástěnný hydrant na každém podlaží**

#### **D.1.3.6.b Vnější odběrná místa**

Podle ČSN 73 0873 tab.1. a 2. pol.2 musí být splněna jedna z následujících možností:

- a vzdálenost vodního toku nebo nádrže od posuzovaného objektu musí být do vzdálenosti 600 m
- b nejvzdálenější odběrné místo (hydrant) musí být do vzdálenosti 150 m od posuzovaného objektu , vzdálenost mezi nejbližšími hydranty nesmí být větší než 300 m. Dimenze vodovodního řádu musí být DN 100 mm , odběr Q=6,0 l/s

V posuzovaném případě nejsou podzemní hydranty na veřejné vodovodní síti umístěny. Proto musí být realizováno zásobování požární vodou dle bodu **a** t.j.z koupaliště vzdáleného od budovy Tyršova 20 cca 450 m.

Tato situace **splňuje** podmínky bodu **b** - **podmínky vnějších odběrných míst vyhovují**

### **D.1.3.7 Zařízení pro protipožární zásah**

#### **D,1.3.7a Přístupové komunikace**

Příjezd do ulice **Tyršova , Bělá pod Bezdězem** je z Masarykova náměstí v Bělé pod Bezdězem , popř. protisměrně z křižovatky ulice Tyršova a Mělnická. Ulice Tyršova v přímé návaznosti na posuzovaný objekt Tyršova 20, Bělá pod Bezdězem . Ulice Tyršova má šířku cca 7,5 m bez možnosti parkování vozů. Šířka vjezdu před budovu školy pro požární vozidla ke vstupu do posuzovaného dvorního objektu je 7,5 m.

Podle čl.73 0802 odst.12.2.1 a 12.2.2 musí vést k objektu přístupová komunikace široká min.3 m alespoň do vzdálenosti 20m od vchodu do objektu., kterým se předpokládá vedení protipožárního zásahu.

To v posuzovaném případě je **splněno** , neboť příjezd požárních vozidel a vchod do objektu je vzdálen 0 m.

#### **D,1.3.7b Evakuace osob**

Evakuace osob z posuzované objektu je kapacitně řešena v odst. D.1.3.5 Únikové cesty z vlastního objektu do volného prostoru před budovu objektu – vyhovuje schodiště v objektu a chodby v budově tvoří částečně chráněnou chráněnou únikovou cestu .

#### **D,1.3.7c Hašení střešního pláště**

Vstup na střechu v případě požáru je zajištěn střešním poklopem 600x600 m přístupným z půdního prostoru objektu. Půdní prostor je přístupný schodištěm ze 3.NP. Krytina střechy je navržena z nehořlavého materiálu

#### **D,1.3.7.e Nástupní plocha, vnitřní a vnější zásahové cesty.**

Nástupní plocha se dle ČSN 730802 čl.12.4.4b) **nezřizují** ( $h < 12$  m)

Vnitřní zásahové cesty dle ČSN 730802 čl.12.5.1a))b)c) **nejsou požadovány** ( $h < 22,5$  m)

Vnější zásahové cesty dle ČSN 730802 čl.12.6.2 **nejsou požadovány** ( $h < 9$  m)

#### **D,1.3.7.f Počet přenosných hasicích přístrojů**

Počet a typ přenosných hasicích přístrojů je stanoven dle čl.12.8 ČSN 730802 a přílohy 4 vyhl. 23/2008 Sb. Hasící přístroje budou umístěny max.1,5 m nad zemí a budou upevněny na svislé stavební konstrukci.

V částečně chráněné únikové cestě budou umístěny ruční hasící přístroje práškové 6kg s hasící schopností 34A (P6Th) v každém jednotlivém podlaží poblíž schodiště (2ks)

V objektu bude umístěno celkem **8 ks hasicích přístrojů práškových.**

**Ve všech upravovaných prostorách 1.NP- 3.NP (učebnách kmenových i družinových) budou instalovány autonomní hlásiče požáru s vlastním zdrojem, tj. celkem 12 ks hlásičů** (dle ČSN EN 14604).

Bude provedeno nové značení hlavních uzávěrů požárními a bezpečnostními tabulkami.

#### **D.1.3.8 Požadavky civilní obrany**

Žádné požadavky civilní obrany nebyly pro realizaci uplatněny ani ze strany majitele objektu ani ze strany orgánů státní správy

#### **D.1.3.9 Závěr**

**Posuzovaná objekt je v navrhované podobě v souladu s požadavky norem požární bezpečnosti staveb.**

V Praze 01/2020

Ing.Jan Budínský  
PARD PRAHA  
ČKAIT 0009619  
Evidenční č. 3592

