



# POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

SPORTOVNÍ HALA U ZŠ JUNÁCKÁ

STUPEŇ

STAVEBNÍ ŘÍZENÍ

MÍSTO STAVBY

p.č. 3602/1, k.ú. Stará Bělá

INVESTOR

Statutární město Ostrava, Městský obvod Stará Bělá  
Junácká 127  
724 00 Ostrava  
IČO: 709004234

VYPRACOVAL:

ING. ZBYNĚK VALDMANN  
NA PŘÍČNICI 1125  
739 32 VRATIMOV  
+420 774 720 807

AUTORIZACE ČKAIT:

1102395

ČÍSLO OSVĚDČENÍ

Š-124/97

DATUM:

SRPEN 2018



## OBSAH

Obsah.....	2
I. Základní údaje .....	3
II. Účel stavby .....	3
III. Základní technický popis stavby .....	4
SO 01 Demolice stávajících šaten a hygienického zázemí .....	4
SO 02 NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY .....	4
SO 03 Oprava zpevněných ploch a NOVÁ PARKOVACÍ STÁNÍ .....	8
SO 05 Přeložka AREÁLOVÉHO ROZVODU VODY .....	8
SO 06 PŘÍPOJKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE .....	8
SO 07 PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE .....	8
IV. Řešení požární bezpečnosti .....	9
IV.1 Rozdělení objektu na požární úseky .....	9
IV.2 Požární riziko .....	10
IV.3 Stavební konstrukce .....	15
IV.4 Únikové cesty .....	17
Dveře na únikových cestách .....	20
Označení únikových cest .....	21
IV.5 Odstupové vzdálenosti .....	21
IV.6 Zařízení pro protipožární zásah .....	22
V. Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby .....	23
V.1 Prostupy rozvodů.....	23
V.2 Vytápění.....	25
V.3 Vzduchotechnické zařízení .....	25
V.4 Elektroinstalace a elektrická zařízení .....	27
V.5 Náhradní zdroj elektrické energie .....	27
VI. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními .....	28
VII. Závěr .....	28
VIII. Použité podklady .....	29

## I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Předmětem projektové dokumentace je výstavba sportovní haly na p.č. 3602/1 u stávající základní školy v k.ú. Stará Bělá.

Výstavba předpokládá maximální možné zastavění území, proto jsou rozměry tělocvičny navrženy 35,5 x 22 x 9 m, rozměry zázemí tělocvičny jsou 35,8 x 6,9 x 6,5 m. Hygienické zázemí bude částečně podsklepeno. Zastavěná plocha je 1371 m<sup>2</sup>.

Minimální požadavky na zázemí – 8 šaten včetně sprch, kotelna, zázemí pro trenéry, kancelář pro správce. Napojení na stávající školu (propojení chodbou), tak aby oba provozy mohli fungovat odděleně.

Sportovní hala bude mít max. výšku, tak aby nepřesahovala 3.NP + podkroví. Sportovní hala svojí výškou nebude přesahovat výšku hřebene školy. Stávající výška hřebene školy 12,250 m. Stavba sportovní haly bude mít max. výšku hřebene pilové střechy 12m. Sportovní hala bude zastřešená pilovou střechou a to z důvodu optického rozbití velké hmoty sportovní haly. Veškeré hygienické zázemí a stávající tělocvična nebudou přesahovat výšku větší jak 2.NP.

### Pozemní objekty

SO 01 Demolice šaten

SO 02 Novostavba sportovní haly

SO 03 Oprava zpevněných ploch a rozšíření parkoviště

### Inženýrské objekty

SO 04 Přeložka areálového rozvodu vody

SO 05 Přípojka dešťové kanalizace

SO 06 Přípojka splaškové kanalizace

## II. ÚČEL STAVBY

Sportovní hala bude umístěna vedle základní školy ve Staré Bělé, na pozemcích školy. Sportovní hala bude od školy provozně oddělená. Budovy budou propojeny sice spolu spojovacím krčkem, ale sportovní halu bude možno uzavřít a oddělit od budovy školy dveřmi. Sportovní halu bude využívat veřejnost a to o víkendech a v odpoledních hodinách přes týden. Sportovní hala bude využívána veřejnosti i během prázdnin. V dopoledních hodinách se předpokládá využívání sportovní haly Základní školou.

Stávající tělocvična bude provozně přiřazena ke sportovní hale. Na novou sportovní halu bude navazovat spojovací chodba a nový velký sklad nářadí pro cvičení.



Nová sportovní hala bude vybavena lezeckou stěnou, která bude umístěná v severo-východní části haly. Samotná sportovní hala bude mít rozměr hřiště 35,5m x 21,5 m. Bude zde umístěno 1x tenisové hřiště, 1x basketbalové hřiště, 1x volejbalové hřiště pro závodní hraní, 3x badmintonové hřiště. Tribuny zde nejsou projektovány a současně se s nimi ani nebude do budoucna uvažovat.

Hygienické zázemí a šatny budou navazovat na stávající tělocvičnu a na novou sportovní halu. Objekt hygienického zázemí bude mít dvě podlaží a bude částečně podsklepen. Ve sklepě budou umístěny technické místnosti. V přízemí budou umístěny bezbariérové toalety pro veřejnost, kancelář správce sportovní haly a 3 šatny z toho dvě budou navrženy pro bezbariérové užívání. V druhém nadzemním podlaží budou umístěny zbývající šatny. Bude zde umístěno 5 šaten včetně hygienického zázemí. Součástí každé šatny bude hygienické zázemí, samostatné WC a 4 sprchy. V druhém nadzemním podlaží bude umístěna místnost pro trenéry a malá kancelář. Místnost pro trenéry bude vybavena samostatným hygienickým zázemím. Místnost pro trenéry je navržena pouze pro 4 trenéry, dle hygienické normy mohou využívat společné hygienické zázemí, které bude časově oddělené pro použití muži, ženy.

Každá šatna bude navržena maximálně pro 20 osob. Pro vytápění sportovní haly bude využita plynová kotelná školy, která je pro tento účel dostatečně dimenzovaná.

### III. ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

#### SO 01 Demolice stávajících šaten a hygienického zázemí

Bude zpracována samostatná dokumentace demolice pro část stavby, a to pro současné hygienické zázemí, šatny a nářadovnu. Současně bude provedena částečná demolice spojovacího krčku a to až po druhý vstup.

Před zahájením bouracích prací bude vybudovaná nová obvodová stěna, tak aby oddělila bouranou část od stávajícího provozu školy.

Bourací práce budou provedeny v ploše cca 194 m<sup>2</sup>.

#### SO 02 NOVOSTAVBA SPORTOVNÍ HALY

1371 m<sup>2</sup>

##### Zemní práce

Stávající terén je rovinný. Bude provedena skrývka ornice a to o mocnosti cca 300 mm. Studie předpokládá, z důvodu zajištění požadovaného deformačního modulu podloží pod podlahou, výměnu zeminy v tloušťce cca 500 mm. V dalším stupni projektu budou provedeny sondy inženýrsko-geologického průzkumu v místě nové tělocvičny a bude upřesněn výše uvedený rozsahu zemních prací. Pod podlahou bude proveden násyp zhutnitelného nenámrazového materiálu na požadovanou hodnotu  $E_{def2}$  dle statického výpočtu. Výkopy pro základové patky budou šikmé.



## Základy

Předběžné založení železobetonových monolitických sloupů tělocvičny je navrženo na železobetonových monolitických základových patkách velikosti 3 m x 2 m do hloubky 1,5 m. V blízkosti budovy školy a stávající školní tělocvičny se předpokládá umístění excentricky zatížených betonových patek. Bude-li zjištěno dle geologického průzkumu jiné podloží, založení základu bude upraveno.

Založení podezdívky tělocvičny je navrženo prefabrikovanými železobetonovými prahy uloženými na patky. To vše bude probíhat za asistence statika, který bude vyhodnocovat skutečný stav.

## Nosná konstrukce

Horní stavba objektu je navržena jako prefabrikovaná železobetonová konstrukce. Nosný systém je navržen jako prefabrikovaný železobeton s dřevěnými vazníky. Základní statický systém tvoří sloupy hlavních ráků, které jsou vetknuty do spodní stavby haly (základové patky). Nosnou konstrukci haly tvoří železobetonové sloupy a dřevěný vazný rám. Sloupy hlavních ráků jsou vetknuty do spodní stavby, ke sloupům je kloubově kotvena konstrukce vazníků. Vazníky haly jsou příhradové spojené čepy, k spodnímu a hornímu okraji vazníku jsou pak kotveny dřevěné trámy střechy.

## Podezdívka

Soklová podezdívka je navržena z betonových tvárnic tl. 400 mm, z venkovního prostředí opatřena hydroizolačním stěrkovým nátěrem, zateplením a opatřena povrchovou úpravou, umělým kamenem, případně pohledovým betonem.

## Podlaha, hydroizolace

V tělocvičně bude sportovní palubová podlaha s mozaikovým nášlapem. Podlaha bude lepena na roznášecí vrstvu. Roznášecí vrstva bude kotvena k dvěma odpruženým dřevěným profilům, odpružených pomocí elastických elementů. Pod odpruženým roštem bude vyztužený podkladní beton. Pod podkladním betonem bude hydroizolace umístěná na tepelné izolaci. Hydroizolace bude z SBS modifikovaných asfaltových pásů vyztužených skelnou tkaninou. Hydroizolace bude sestávat z hydroizolace spodní stavby a hydroizolace proti průniku radonu. Hydroizolace bude vytažena na obvodové stěny. Vytažení bude minimálně do výšky 300 mm nad terén. Hydroizolační pásy se musí ve spojích překrývat minimálně 100 mm. Tepelná izolace bude uložena do pískového lože.

## Obvodový plášť

Nosné konstrukce hygienického zázemí a šaten budou vyzděny z keramických pálených tvárnic na přesné zdění s pevností P10 a P15.

Stavba bude provedena ze svislých železobetonových pohledových stěn. Obvodová stěna tělocvičny bude mít tl. 300 mm, obvodové stěny přístavby hygienického zázemí budou mít tl. 250 mm. Nosné stěny budou tl. 250 mm. Ztužující stěny budou tl. 150 mm. Obvodová stěna tělocvičny bude ztužená ŽB pilíři, které budou vystupovat před fasádu.

### Příčky

Hygienické zázemí bude vyzděno z cihel broušených pálených tl. 80 mm, 115 mm a 140 mm.

### Střecha

Tělocvična bude zastřešena pilovou střechou. Střešní krytina bude z falcovaného hliníku v barvě červené. Stávající tělocvična a nové hygienické zázemí bude zastřešeno pultovou střechou. Střešní krytina bude falcovaný hliníkový plech barvy červené.

Skladba střešní krytiny:

- Falcovaný plech
- Bitumenový separační pás
- Plné bednění min 24 mm
- Kontralať
- Pásek k utěsnění hřebíků
- Tepelně izolační prvek
- Podstřešní pás
- Pohledové bednění
- Dřevěný trám
- Dřevěný vazník

### Interiéry

#### *Sportovní hala*

V nové sportovní hale budou provedeny dřevěné akustické obklady po celé výšce haly.

Součástí obkladu stěn ve sportovní hale budou i lavičky, které jsou umístěny na jižní části sportovní haly ve výklencích.

Součástí interiérového vybavení sportovní haly bude signalizační tabule pro zápasy, horolezecká stěna, basketbalové koše. V podlaze budou umístěny kotvicí prvky pro síť na volejbal, tenis, nohejbal atd...

#### *Hygienické zázemí*

Vnitřní omítky hygienického zázemí budou vápenocementové. V hygienickém zázemí budou provedeny keramické obklady stěn. Chodba hygienického zázemí bude omítnuta vápenocementovou omítkou, na kterou bude provedena cementová stěrka imitující pohledový beton. Šatny a kanceláře budou omítnuty vápenocementovou omítkou.

### Obklady

Pod keramickým obkladem bude na stěnách nejprve provedená vyrovnávací vrstva z omítky. Následně bude proveden penetrační nátěr. Keramické obklady budou lepené pomocí lepidla na obklady k podkladu. Spáry budou zatmeleny trvale pružnými tmely.

Dřevěné akustické podklady budou kotveny na dřevěný rošt, kotveny na chemickou kotvu do obvodových stěn sportovní haly.



### Záchytný systém

Střecha bude opatřena záchytným systémem proti pádu z výšky dle platných norem a předpisů (EN 795 a EN 517).

### Hromosvod

Bude provedená nová jímací soustava hromosvodu.

### Okapový chodník

Kolem objektu je navržen okapový chodník, kromě míst vstupu do objektu.

### STÁVAJÍCÍ TĚLOCVIČNA

Zazdění oken na západní straně, výměna a osazení nových dveří do stávajících otvorů.

### Elektroinstalace

Stavba bude napojena na stávající el. rozvody školy. V hale bude provedeno umělé osvětlení v souladu s ČSN tak, aby bylo vyhovující pro sportovní aktivity.

### Rozvody vody

V objektu šaten budou navrženy rozvody vody, které budou napojeny na vnitřní rozvody přilehlé základní školy.

Případně, v rámci přeložky areálového rozvodu vody, bude provedeno napojení na stávající areálový rozvod vody.

### Kanalizace

Osazeny budou běžné zařizovací předměty (závěsná WC, sprchy, umyvadla a výlevky v úklidových místnostech). Dešťová voda ze střech bude napojena kanalizační přípojkou do vsaku. V případě že hydrogeologický posudek určí, že není možno vsakovat na místě, bude dešťová voda odvedena jiným způsobem napojením na kanalizaci.

### Vzduchotechnika, větrání a klimatizace

Místnosti, které nejsou větrány přirozeně okny, budou větrány nuceně – ventilátory.

Vzduchotechnika bude navržena v šatnách pro muže a ženy (WC, sprchy a umývárna). Prostor tělocvičny bude provětrán přirozeně otevíratelnými okny a rovněž nuceně pomocí vzduchotechnického zařízení.

### Vytápění

Tělocvična bude vytápěna teplovodními sálavými panely. Šatny, umývárna a společná vstupní chodba bude vytápěna pomocí otopných těles, případně podlahovým topením. V šatnách a hygienickém zázemí budou umístěny otopné žebříky.



### **SO 03 oprava zpevněných ploch a NOVÁ PARKOVACÍ STÁNÍ**

Na parcele 3602/1 budou v blízkosti nové sportovní haly opraveny chodníky, které budou dotčeny a zasaženy výstavbou sportovní haly spolu s hygienickým zázemím a šatnami. V rámci výstavby nové sportovní haly budou vystaveny nové parkovací stání. Současně budou na pozemku investora navržena 2 parkovací stání pro motocykly a parkovací stání pro kola, které bude zastřešeno. Parkovacích stání pro kola bude navrženo 10.

### **SO 05 Přeložka AREÁLOVÉHO ROZVODU VODY**

Před zahájením výstavby sportovní haly je nutné provedení přeložky areálového rozvodu vody.

### **SO 06 PŘÍPOJKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE**

Sportovní hala bude napojena na areálovou dešťovou kanalizaci a voda bude vsakována. V případě, že dle HG posudku nebude možné vsakování, bude napojena na jednotunou kanalizační síť, přes retenční nádrž.

### **SO 07 PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE**

Sportovní hala bude napojena na stávající areálovou splaškovou kanalizaci školy.

## IV. ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Konstrukční systém sportovní haly je ve smyslu ČSN ČSN 73 0802 čl. 7.2.8b) hodnocen jako smíšený a konstrukční systém sociálního zázemí je ČSN ČSN 73 0802 čl. 7.2.8 a) hodnocen jako nehořlavý.

**Požární výška haly je  $h = 0$  m, sociálního zázemí  $h = 3,22$  m.**

3. NP objektu, kde je umístěná strojovna VZT není v souladu s ČSN 73 0802 čl. 5.2.4 považováno za užité podlaží.

**Objekt stávající tělocvičny nebude posuzován, bude vyhodnocen pouze ve smyslu oddělení konstrukcemi s požárně dělicí funkcí od nově posuzovaných požárních úseků.**

### IV.1 Rozdělení objektu na požární úseky

V souladu s požadavky kodexu norem požární bezpečnosti a vyhlášky č. 23/2008 Sb. bude posuzovaný objekt rozdělen do samostatných požárních úseků následovně:

**N 1.01 – Sportovní hala** - samostatný požární úsek bude tvořit místnost č. 101

**N 1.02 – Nářadovna** - samostatný požární úsek bude tvořit místnost č. 101

**N 1.03/N2 – CHÚC A** - samostatný požární úsek budou zahrnovat společné chodby, schodiště a sociální zařízení

**N 1.04 – Zázemí 1. NP** - samostatný požární úsek budou tvořit místnosti č. 105-115

**N 1.05 – Strojovna VZT** - samostatný požární úsek bude tvořit místnost č. 103

**N 1.06/N3 – Strojovna VZT** - samostatný požární úsek budou tvořit místnosti č. 118,218 a 301

**N 2.01 – Zázemí 2. NP** - samostatný požární úsek budou tvořit místnosti č. 202-214

**N 2.02 - Kotelna** - samostatný požární úsek bude tvořit místnost č. 216

**N 2.03 - Technická místnost** - samostatný požární úsek bude tvořit místnost č. 217

## IV.2 Požární riziko

### N 1.01 - Sportovní hala

Název Místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]
101 Hala	815,95	2,83	20,00	2,50	11,60 <sup>*)</sup>	1,10	0,90	76,88/6,15	1

Požární zatížení výpočtové p <sub>vyp</sub> .....	29,49 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Plocha požárního úseku S .....	815,95 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	0,078
Koeficient k .....	0,199
Plocha otvorů pož.úseku S <sub>o</sub> .....	76,88 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h <sub>o</sub> .....	6,15 [m]
Parametr odvětrání F <sub>o</sub> .....	0,067
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	9,00 [m]
Požární zatížení p .....	34,10 [kg.m <sup>-2</sup> ]
<sup>*)</sup> Dřevěné obklady, M = 9454 kg	
Koeficient a .....	1,017
Koeficient b .....	0,85
Koeficient c .....	1,00

**Posuzovaný požární úsek je zařazen do I. stupně požární bezpečnosti.**

Maximální délka pož. úseku je 73,7 m – vyhovuje.

Maximální šířka pož. úseku je 47,31 m – vyhovuje.

### N 1.02 – Nárad'ovna

Název Místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]
102 sklad	81,63	0,00	100,00	3,00	0,00	0,900	0,90	-	1

Požární zatížení výpočtové p <sub>vyp</sub> .....	157,22 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Plocha požárního úseku S .....	81,63 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	0,003
Koeficient k .....	0,014
Plocha otvorů pož.úseku S <sub>o</sub> .....	0,00 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h <sub>o</sub> .....	0,00 [m]
Parametr odvětrání F <sub>o</sub> .....	0,000
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	2,83 [m]
Požární zatížení p .....	103,00 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient a .....	0,900
Koeficient b .....	1,70
Koeficient c .....	1,00

**Posuzovaný požární úsek je zařazen do V. stupně požární bezpečnosti.**

Maximální délka pož. úseku je 70,0 m – vyhovuje.

Maximální šířka pož. úseku je 44,0 m – vyhovuje.



## N 1.03/N2 – CHÚC A

Posuzovaný požární úsek je zařazen do II. stupně požární bezpečnosti.

## N 1.04 – Zázemí 1. NP

Název Místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]
105 Kuchyňka	6,30	2,80	30,00	5,00	0,00	0,950	0,90	2,10/2,10	1
106 Hygienické zázemí, šatna ZTP	17,83	2,83	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	0,80/0,50	1
107 Šatna muži	13,47	2,83	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,40/0,50	1
108 Šatna ženy	13,47	2,83	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90		1
109 Hygienické zázemí, šatna ZTP	17,99	2,83	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,00/1,00	1
111 Hygienická zázemí, šatna ženy	14,11	2,83	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,50/0,50	1
112 Šatna ženy	13,47	2,83	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,30/0,50	1
113 Kancelář správce	90,21	2,83	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90	3,84/1,60	1
114 Chodba	8,07	2,83	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	-	1
115 Úklidová místnost	4,09	2,83	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1
116 WC muži	5,56	2,83	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1
117 WC/ZTP ženy	4,11	2,83	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1

Požární zatížení výpočtové p <sub>vyp</sub> .....	59,70 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Plocha požárního úseku S .....	208,68 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	0,040
Koeficient k .....	0,090
Plocha otvorů pož.úseku S <sub>o</sub> .....	13,34 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h <sub>o</sub> .....	1,11 [m]
Parametr odvětrání F <sub>o</sub> .....	0,024
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	2,83 [m]
Požární zatížení p .....	45,05 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient a .....	0,986
Koeficient b .....	1,34
Koeficient c .....	1,00

Posuzovaný požární úsek je zařazen do II. stupně požární bezpečnosti.

Maximální délka pož. úseku je 63,6 m – vyhovuje.

Maximální šířka pož. úseku je 40,6 m – vyhovuje.

### N 1.05 – Strojovna VZT

Název Místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]
103 Strojovna VZT	27,94	0,00	15,00	5,00	0,00	0,900	0,90	4,00/1,00	1

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	16,54 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Plocha požárního úseku S .....	27,94 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	0,085
Koeficient k .....	0,132
Plocha otvorů pož.úseku S <sub>o</sub> .....	4,00 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h <sub>o</sub> .....	1,00 [m]
Parametr odvětrání F <sub>o</sub> .....	0,035
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	2,83 [m]
Požární zatížení p .....	20,00 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient a .....	0,900
Koeficient b .....	0,92
Koeficient c .....	1,00

**Posuzovaný požární úsek je zařazen do II. stupně požární bezpečnosti.**

Maximální délka pož. úseku je 70,0 m – vyhovuje.

Maximální šířka pož. úseku je 44,0 m – vyhovuje.

### N 1.06/N3 – Strojovna VZT

Název Místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]
118 Schodiště	10,25	2,82	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90	-	1
218 Schodiště	10,25	2,82	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90		2
301 Strojovna VZT	95,41	2,80	15,00	2,00	0,00	0,900	0,90		3

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	23,15 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Plocha požárního úseku S .....	115,91 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	0,003
Koeficient k .....	0,015
Plocha otvorů pož.úseku S <sub>o</sub> .....	0,00 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h <sub>o</sub> .....	0,00 [m]
Parametr odvětrání F <sub>o</sub> .....	0,000
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	2,82 [m]
Požární zatížení p .....	15,23 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient a .....	0,894
Koeficient b .....	1,70
Koeficient c .....	1,00

**Posuzovaný požární úsek je zařazen do II. stupně požární bezpečnosti.**

Maximální délka pož. úseku je 70,5 m – vyhovuje.

Maximální šířka pož. úseku je 44,2 m – vyhovuje.



## N 2.01 – Zázemí 2. NP

Název Místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]
202 Šatna	18,48	2,80	50,00	2,00	0,00	1,000	0,90	-	2
203 Hygienické zázemí šatna muži	19,12	2,80	50,00	2,00	0,00	1,000	0,90		2
204 Úklidová místnost	2,30	2,80	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		2
205 Hygienické zázemí šatna muži	19,12	2,80	50,00	2,00	0,00	1,000	0,90		2
206 Šatna muži	12,67	2,80	50,00	2,00	0,00	1,000	0,90		2
207 Kancelář trenérů - malá	6,30	2,80	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90	2,10/2,10	2
208 Hygienické zázemí šatna muži	17,57	2,80	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	0,80/0,50	2
209 Šatna muži	13,45	2,80	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,40/0,50	2
210 Šatna ženy	14,37	2,80	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,50/0,50	2
211 Hygienické zázemí šatna ženy	15,66	2,80	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,67/0,50	2
212 Hygienické zázemí šatna ženy	15,66	2,80	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90		2
213 Šatna ženy	13,45	2,80	50,00	5,00	0,00	1,000	0,90	1,30/0,50	2
214 Kancelář trenérů	29,22	2,80	40,00	5,00	0,00	1,000	0,90	3,84/1,60	2

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	54,26 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Plocha požárního úseku S .....	197,37 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	0,044
Koeficient k .....	0,078
Plocha otvorů pož.úseku S <sub>o</sub> .....	14,26 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h <sub>o</sub> .....	1,03 [m]
Parametr odvětrání F <sub>o</sub> .....	0,026
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	2,80 [m]
Požární zatížení p .....	51,59 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient a .....	0,992
Koeficient b .....	1,06
Koeficient c .....	1,00

**Posuzovaný požární úsek je zařazen do II. stupně požární bezpečnosti.**

Maximální délka pož. úseku je 63,0 m – vyhovuje.

Maximální šířka pož. úseku je 40,3 m – vyhovuje.



## N 2.02 - Kotelna

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]
216 Kotelna	24,95	2,80	15,00	5,00	0,00	1,100	0,90	4,00/1,00	2

Požární zatížení výpočtové pvyp	18,45 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Plocha požárního úseku S	24,95 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n	0,096
Koeficient k	0,141
Plocha otvorů pož.úseku S <sub>o</sub>	4,00 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h <sub>o</sub>	1,00 [m]
Parametr odvětrání F <sub>o</sub>	0,038
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub>	2,80 [m]
Požární zatížení p	20,00 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient a	1,050
Koeficient b	0,88
Koeficient c	1,00

**Posuzovaný požární úsek je zařazen do II. stupně požární bezpečnosti.**

Maximální délka pož. úseku je 58,6 m – vyhovuje.

Maximální šířka pož. úseku je 38,0 m – vyhovuje.

## N 2.03 - Technická místnost

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]
217 Technická místnost	2,74	2,80	15,00	2,00	0,00	0,900	0,90	-	2

Požární zatížení výpočtové pvyp	9,14 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Plocha požárního úseku S	2,74 [m <sup>2</sup> ]
Koeficient n	0,003
Koeficient k	0,005
Plocha otvorů pož.úseku S <sub>o</sub>	0,00 [m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h <sub>o</sub>	0,00 [m]
Parametr odvětrání F <sub>o</sub>	0,000
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub>	2,80 [m]
Požární zatížení p	17,00 [kg.m <sup>-2</sup> ]
Koeficient a	0,900
Koeficient b	0,60
Koeficient c	1,00

**Posuzovaný požární úsek je zařazen do I. stupně požární bezpečnosti.**

Maximální délka pož. úseku je 70,0 m – vyhovuje.

Maximální šířka pož. úseku je 44,0 m – vyhovuje.

### IV.3 Stavební konstrukce

Požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí pro I., II. a V. SPB v posledním nadzemním podlaží byla stanovena dle ČSN 73 0802 tabulky 12 následovně:

Stavební konstrukce	Požadovaná požární odolnost (minut)		
	I. SPB	II. SPB	V. SPB
Požární stěny a požární stropy – v nadzemních podlažích – v posledním nadzemním podlaží	15 15	30 15	90 45
Požární uzávěry otvorů v pož. stěnách a stropěch – v nadzemních podlažích – v posledním nadzemním podlaží	15 DP3 15 DP3	15 DP3 15 DP3	45 DP2 30 DP3
Obvodové stěny nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části	15	15	45
Nosné konstrukce střech	15	15	45
Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu – v nadzemních podlažích – v posledním nadzemním podlaží	15 15	30 15	90 45
Nosné konstrukce uvnitř PÚ nezajišťující stabilitu objektu	15	15	45
Konstrukce schodišť	-	15DP3	30DP1
Střešní pláště	-	0	-

**Požárně dělící, obvodové a nosné konstrukce objektu** budou vykazovat požární odolnost dle požadavků ČSN 73 0802 a ČSN 730810.

Nosná konstrukce objektu tělocvičny je tvořena nosnými železobetonovými sloupy čtvercového průřezu 400 mm, **požární odolnost min. R 30 DP1**.

**Požární stropy a střecha** dvoupodlažního objektu je tvořena železobetonovou deskou tl. 150 mm, dle ČSN 73 0821 je požární odolnost **REI 60 minut**.

Požární odolnost stropu nad skladem (m.č. 102) bude zvýšen podhledem ze sádrokartonových desek **s požární odolností EI 30 minut**. Požární odolnost stropu nad strojovnou VZT (m.č. 301) bude ze sádrokartonových desek **s požární odolností EI 15 minut**.

➤ *Konstrukce ze sádrokartonových desek (případně protipožární nátěry, nástřiky, omítkoviny apod.) musí být provedeny pouze odbornou firmou, která má pověření výrobce sádrokartonových desek (požárních nástřiků apod.). Tato firma musí ke kolaudačnímu řízení vydat doklad o kvalitě a rozsahu provedené práce s garancí požadované požární odolnosti.*

Obvodové, nosné a požární stěny objektu jsou provedeny z keramických tvárníc tl. minimálně 300 mm, **požární odolnost min. REI 90 DP1**.



Okno mezi tělocvičnou a prostorem chodby (CHÚC A) bude řešeno jako pevně zasklené, s požární odolností EI 30 DP1 v 1. NP a EI 15 DP1 v 2. NP.

Střešní plášť jednopodlažního spojovacího krčku ležící v požárně nebezpečném prostoru požárně otevřených ploch stávající dvoupodlažní části ZŠ a střecha 2. NP objektu (odstup od dveří strojovny VZT do vzdálenosti 1,2 m dopředu a 0,64 do stran) bude ve smyslu ČSN 73 0810 čl. 8.4 v provedení BROOF (t3).

Mezi jednotlivými požárními úseky budou osazeny požární uzávěry následovně:

1. NP – celkem 14 kusů požárních uzávěrů na podlaží

– mezi N 1. 04 a CHÚC	7 x EI 30 DP3-C
– mezi N 1. 01 a CHÚC	1 x EI 15 DP3-C
– mezi stávající tělocvičnou a CHÚC	1 x EI 30 DP3-C
– mezi N 1. 01 a N 1.06/N3	1 x EW 30 DP3-C
– mezi N 1. 05 a N 1.06/N3	1 x EW 30 DP3-C
– mezi N 1. 04 a stávající částí objektu	1 x EW 30 DP3-C
– mezi N 1. 01 a N 1.02	1 x EW 45 DP2-C
– mezi N 1. 02 a stávající tělocvičnou	1 x EW 45 DP2-C

2. NP – celkem 10 kusů požárních uzávěrů na podlaží

– mezi N 2. 01 a CHÚC	8 x EI 15 DP3-C
– mezi N 2. 02 a N 2.03	1 x EW 15 DP3-C
– mezi N 2. 02 a N 1.06/N3	1 x EW 15 DP3-C

3. NP – celkem 1 kus požárního uzávěru na podlaží

– mezi N 1. 01 a N 1.06/N3	1 x EW 15 DP3
----------------------------	---------------

- Veškeré potrubí VZT procházející prostorem CHÚC, bude bez ohledu na velikost potrubí chráněno izolací s požární odolností EI 15 DP1.
- Veškerá vzduchotechnická potrubí procházející požárně dělicími konstrukcemi budou opatřena protipožárními klapkami s požární odolností EI 15.

Požární stěny se musí vždy stýkat s požárním stropem, popř. konstrukcí střechy. Posuzované požární úseky budou navzájem odděleny celistvými požárně dělicími konstrukcemi a typovými protipožárními uzávěry. **Požární odolnost požárně dělicích konstrukcí (požární stěny, požární stropy, požární uzávěry apod.) nesmí být snížena nebo porušena výklenky, nikami, osazením větracích mřížek, svítidel, prostupy technologických nebo technických zařízení objektu apod.**



#### IV.4 Únikové cesty

Ze sportovní haly v 1. NP jsou k dispozici dva východy vedoucí přímo na volné prostranství, třetí směr úniku vede do chráněné únikové cesty typu A vedoucí na volné prostranství. Pro sklad v 1. NP je k dispozici nechráněná úniková cesta na volné prostranství přes sportovní halu. Pro ostatní místnosti v 1. NP je k dispozici únik přes sportovní halu nebo do chráněné únikové cesty typu A schodištěm k východu na volné prostranství. Z 2. NP vede únik přes chráněnou únikovou cestu na volné prostranství.

##### N 1.01 – Sportovní hala

Dle ČSN 73 0802 tab. 18 je pro  $a = 1,02$  mezní délka pro více únikových cest 39,0 m. Délka únikové cesty nepřesáhne 25,0 m - délka únikových cest je **vyhovující**.

Byl stanoven počet osob k evakuaci z haly,  $E = 140$  osob. Nejmenší požadovaný počet únikových pruhů na nechráněné únikové cestě po rovině dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.3 je  $u = 1,5$ ; skutečná šířka únikové cesty (troje dvoje dveře o šířce 800 mm) je  $u = 4,5$  únikového pruhu - šířka únikové cesty je **vyhovující**.

##### N 1.02 – Nářadovna

Dle ČSN 73 0802 tab. 18 je pro  $a = 0,9$  mezní délka pro více únikových cest 45,0 m. Délka únikové cesty nepřesáhne 20,0 m - délka únikových cest je **vyhovující**.

Byl stanoven počet osob k evakuaci z nářadovny,  $E = 20$  osob. Nejmenší požadovaný počet únikových pruhů na nechráněné únikové cestě po rovině dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.3 je  $u = 0,15$ ; skutečná šířka únikové cesty (dveře o šířce 800 mm) je  $u = 1,5$  únikového pruhu - šířka únikové cesty je **vyhovující**.

##### N 1.04 – Zázemí 1. NP

Dle ČSN 73 0802 tab. 18 je pro  $a = 0,99$  mezní délka pro únikovou cestu 25,5 m. Délka únikové cesty do CHÚC nepřesáhne 10,0 m - délka únikových cest je **vyhovující**.

Byl stanoven počet osob k evakuaci z prostor v 1. NP,  $E = 90$  osob. Nejmenší požadovaný počet únikových pruhů na nechráněné únikové cestě po rovině dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.3 je  $u = 1,5$ ; skutečná šířka únikové cesty (dveře o šířce 800 mm) je  $u = 1,5$  únikového pruhu - šířka únikové cesty je **vyhovující**.

##### N 1.05 – Strojovna VZT

Dle ČSN 73 0802 tab. 18 je pro  $a = 0,9$  mezní délka pro únikovou cestu 30,0 m. Délka únikové cesty nepřesáhne 12,0 m - délka únikových cest je **vyhovující**.

Dle projektu byl stanoven počet osob k evakuaci z technické místnosti,  $E = 5$  osob. Nejmenší požadovaný počet únikových pruhů na nechráněné únikové cestě po rovině dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.3 je  $u = 0,1$ ; skutečná šířka únikové cesty (dveře o šířce 800 mm) je  $u = 1,5$  únikového pruhu - šířka únikové cesty je **vyhovující**.

### **N 1.06/N3 – Strojovna VZT**

Dle ČSN 73 0802 tab. 18 je pro  $a = 0,9$  mezní délka pro únikovou cestu 30,0 m. Délka únikové cesty nepřesáhne 20,0 m - délka únikových cest je **vyhovující**.

Dle projektu byl stanoven počet osob k evakuaci z technické místnosti,  $E = 5$  osob. Nejmenší požadovaný počet únikových pruhů na nechráněné únikové cestě po rovině dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.3 je  $u = 0,1$ ; skutečná šířka únikové cesty (dveře o šířce 800 mm) je  $u = 1,5$  únikového pruhu - šířka únikové cesty je **vyhovující**.

### **N 2.01 – Zázemí 2. NP**

Dle ČSN 73 0802 tab. 18 je pro  $a = 0,99$  mezní délka pro únikovou cestu 25,5 m. Délka únikové cesty do CHÚC nepřesáhne 10,0 m - délka únikových cest je **vyhovující**.

Byl stanoven počet osob k evakuaci z prostor v 1. NP,  $E = 90$  osob. Nejmenší požadovaný počet únikových pruhů na nechráněné únikové cestě po rovině dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.3 je  $u = 1,5$ ; skutečná šířka únikové cesty (dveře o šířce 800 mm) je  $u = 1,5$  únikového pruhu - šířka únikové cesty je **vyhovující**.

### **N 2.02 – Kotelna**

Dle ČSN 73 0802 tab. 18 je pro  $a = 1,05$  mezní délka pro únikovou cestu 22,5 m. Délka únikové cesty nepřesáhne 15,0 m - délka únikových cest je **vyhovující**.

Dle projektu byl stanoven počet osob k evakuaci z technické místnosti,  $E = 5$  osob. Nejmenší požadovaný počet únikových pruhů na nechráněné únikové cestě po rovině dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.3 je  $u = 0,1$ ; skutečná šířka únikové cesty (dveře o šířce 800 mm) je  $u = 1,5$  únikového pruhu - šířka únikové cesty je **vyhovující**.

### **N 2.03 – Technická místnost**

Dle ČSN 73 0802 tab. 18 je pro  $a = 0,9$  mezní délka pro únikovou cestu 30 m. Délka únikové cesty nepřesáhne 25,0 m - délka únikových cest je **vyhovující**.

Dle projektu byl stanoven počet osob k evakuaci z technické místnosti,  $E = 5$  osob. Nejmenší požadovaný počet únikových pruhů na nechráněné únikové cestě po rovině dle ČSN 73 0802 čl. 9.11.3 je  $u = 0,1$ ; skutečná šířka únikové cesty (dveře o šířce 800 mm) je  $u = 1,5$  únikového pruhu - šířka únikové cesty je **vyhovující**.

### **N 1.03/N2 – CHÚC A**

Nejmenší požadovaný počet únikových pruhů na chráněné únikové cestě dle ČSN 73 0802 tab. 20 (pro 70% osob) je po rovině  $u = 1,0$  a po schodech dolů  $u = 1,5$ ; skutečná šířka únikové cesty (dveře o šířce min. 800 mm) je  $u = 1,5$  únikového pruhu a skutečná šířka (šířka schodiště min. 1,1 m) je  $u = 2,0$  únikového pruhu - šířka chráněné únikové cesty je **vyhovující**.



## **Chráněná úniková cesta**

Chráněná úniková cesta je trvale volný komunikační prostor vedoucí k východu na volné prostranství a tvořící samostatný požární úsek chráněný proti požáru (zplodinám hoření, vysokým teplotám a kouři) požárně dělicími konstrukcemi v souladu s požadavky 9.3.2 a 9.4.2 až 9.4.6. Osoby vycházející z chráněných únikových cest na volné prostranství nesmí být ohroženy požárem či jeho důsledky.

Požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích chráněných únikových cest, popř. v obvodových stěnách u vnějších komunikací chráněných únikových cest, musí bránit šíření požárů (uzávěry EI) a musí být vybaveny samouzavíracím zařízením.

Požárně dělicí konstrukce (požární stěny, požární stropy a obvodové stěny) chráněných únikových cest musí být vždy z konstrukcí druhu DP1.

V chráněných únikových cestách nesmí být žádné požární zatížení, kromě konstrukcí oken, dveří (jsou-li třídy reakce na oheň B až D), konstrukcí uvedených v 8. 14. 5 bodu a) kromě požárního zatížení v prostorech, sloužících dozoru nad provozem v objektu (vrátnice, recepce, požární dozor, sociální zařízení, informační služba apod.), aniž by nahodilé požární zatížení v těchto prostorách bylo větší než  $15 \text{ kg.m}^{-2}$ .

### **V chráněných únikových cestách rovněž nesmějí být umístěny:**

- a) zařizovací předměty nebo jiná zařízení, zužující průchozí šířku stanovenou 9.11.3;
- b) volně vedené rozvody hořlavých látek (kapalin, plynů) nebo jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z výrobků třídy reakce na oheň B až F; výjimku tvoří případy stavebních změn objektů, kde mohou být stávající nebo nahrazované volně vedené rozvody hořlavých látek o celkovém světlem průřezu potrubí do  $5\,000 \text{ mm}^2$ ;
- c) volně vedené rozvody vzduchotechnických zařízení, která neslouží pouze větrání prostorů chráněných únikových cest – **veškeré potrubí VZT procházející prostorem CHÚC, bude bez ohledu na velikost potrubí chráněno izolací s požární odolností EI 15 DP1.**
- d) volně vedené kouřovody, rozvody středotlaké a vysokotlaké páry nebo toxických látek apod;
- e) volně vedené elektrické rozvody (kabely), které neodpovídají požadavkům 12.9.

Rozvody podle bodu c) a d) mohou být v chráněné únikové cestě umístěny tehdy, jsou-li zabudovány v konstrukci druhu DP1 a od chráněné únikové cesty požárně odděleny krycí vrstvou a požární odolnosti alespoň EW 30.

Křídla oken v chráněných únikových cestách musejí být zasklená (nelze užít polykarbonátových a jiných výrobků třídy reakce na oheň B až F); u odvětrávacích otvorů se postupuje podle 9.4.2.

Chráněná úniková cesta nesmí sloužit k dodávkám zboží (a k dočasnému skladování zboží a obalů) do prodejen a jiných provozoven.

**Délky a šířky únikových cest z posuzovaných požárních úseků vyhovují požadavku ČSN 73 0802.**

## ZAŘÍZENÍ Č.8 – VĚTRÁNÍ CHÚC TYPU „A“

Navržené zařízení je určeno pro větrání chráněné únikové cesty typu „A“ na úrovni 1. až 2.NP. Zařízení je navrženo jako přetlakové. Přívod vzduchu do prostoru CHÚC je navržen radiálním ventilátorem umístěným na střeše objektu - vždy pro každé patro samostatné zařízení / ventilátor. Distribuce přiváděného vzduchu do prostoru je navržena soustavou standardních přívodních vyústek osazených do potrubního rozvodu. Nasávání 100% čerstvého vzduchu je z venkovního prostoru, přes protidešťové žaluzie osazené do potrubí sání venkovního vzduchu - otvor pro sání vzduchu musí být vzdálen vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3m od požárně otevřených ploch obvodových stěn (přesnou polohu nasávacích prvků nutno upřesnit při montáži). Na straně sání venkovního vzduchu je na každém zařízení osazena uzavírací klapka v těsném provedení, se servopohonem, který zajistí otevření klapky při spuštění přívodního ventilátoru. V objektu je vzduch dopravován čtyřhranným ocelovým pozinkovaným potrubím. Potrubí je zavěšeno na závěsech s roztečí max. 3m. Vzduchovody na závěsech, podpěrách či konzolách budou podloženy gumou. VZT potrubí je dále opatřeno polepy se směrovými šipkami, aby bylo snadné rozpoznat přívodní od odvodního potrubí. Odvod vzduchu je řešen pomocí centrálního odvodního prvku – uzavírací klapka v těsném provedení, osazená do potrubního rozvodu odvodu vzduchu - v nejvyšším bodě CHÚC na úrovni 2.NP (pod stropem). Tento prvek bude osazen servopohonem a zajistí požadovaný přetlak v CHÚC (min. 50 až max. 100Pa). Odtahový prvek, včetně servopohonu (pozn. otvory pro výfuk vzduchu musí být nejméně 1,5 m od východů z únikových cest na volné prostranství, otvorů pro přirozené větrání chráněných únikových cest, nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení, nejméně 3m od otvorů pro nasávání vzduchu pro umělé větrání chráněných únikových cest (přesnou polohu odfukových prvků nutno upřesnit při montáži). Zařízení bude ovládáno dle požadavků specifikovaných v části PBR. Celé zařízení pak bude napojeno na záložní systém zdroje energie s požadovaným výkonem resp. časovým úsekem min. 45 minut.

### Výkon vzduchotechnického zařízení je dimenzován:

- Intenzita větrání – CHÚC A:  $10 \text{ h}^{-1}$

### Hlavní parametry zařízení:

- Celkový vzduchový výkon – přívod/odvod vzduchu :  $7300/(7300) \text{ m}^3/\text{h}$
- Elektrický příkon zařízení – ventilátor Z.Č.8.1:  $1.9 \text{ kW}/3 \times 400 \text{ V}$
- Elektrický příkon zařízení – ventilátor Z.Č.8.2:  $1.5 \text{ kW}/3 \times 400 \text{ V}$
- Elektrický příkon zařízení – servopohony:  $3 \times 50 \text{ W}/230 \text{ V}$

## Dveře na únikových cestách

Dveře pro evakuaci osob únikovou cestou musí umožňovat snadný a rychlý průchod (zabraňovat zachycení oděvu apod.) a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci osob ani zásahu požárních jednotek.

Dveře jednotlivých místností uvnitř ubytovacích pokojů budou opatřeny kováním, které umožňuje v případě nouze otevřít z druhé strany dveře zevnitř zajištěné, a to bez speciálního nářadí.



V souladu s ČSN 73 0810 čl. 5.5.9 musí být dveře ve směru úniku osob opatřeny kováním, které umožní otevření uzávěru ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již dveře jsou běžně zamčeny, zablokovány či jinak zajištěny proti vloupání

- dveře vedoucí ze schodiště a ze sportovní haly na volné prostranství budou ze strany úniku opatřeny nouzovým dveřním kováním dle ČSN EN 179,

Podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta, musí být do vzdálenosti rovné alespoň šířce této únikové cesty ve stejné výškové úrovni kromě dveří na volné prostranství, za nimiž může být podlaha (chodník apod.) snížena až do 180 mm, východové dveře na volné prostranství mohou mít práh ve výšce až 15 mm.

## Označení únikových cest

Ve všech prostorách bude směr úniku zřetelně označen podle ČSN ISO 3864 (NB.4.78 – směr k dosažení bezpečí; úniková cesta, NB.4.78 – úniková cesta, únikový východ).

Pro označení ostatních únikových cest se doporučují svítící značky nebo značky ze svítících barev. Doporučuje se zajistit doplňkové značení a nouzové osvětlení ve výšce do 0,5 m nad podlahou z důvodu lepší viditelnosti a při zakouření prostoru.

## IV.5 Odstupové vzdálenosti

PU	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. P <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
<b>N 1.01 - Sportovní hala</b>	Okno	6,15	1,25	7,69	100,00	34,49	<b>2,66</b>	<b>1,23</b>
	Pás oken	6,50	28,00	81,25	100,00	34,49	<b>13,35</b>	<b>3,78</b>
<b>N 1.04 - Zázemí</b>	Pás oken	0,50	16,77	8,38	100,00	59,70	<b>1,65</b>	<b>0,40</b>
	Okno	2,10	1,00	2,10	100,00	59,70	<b>1,90</b>	<b>0,88</b>
	Okno	1,60	1,20	1,92	100,00	59,70	<b>1,85</b>	<b>0,83</b>
<b>N 1.05 Strojovna VZT</b>	Okno	1,00	1,00	1,00	100,00	16,54	<b>0,86</b>	<b>0,30</b>
	Pás oken	1,00	7,52	4,00	53,00	16,54	<b>0,75</b>	<b>0,32</b>
	Vrata	1,97	1,60	3,152	100,00	16,54	<b>1,54</b>	<b>0,83</b>
<b>N 1.06/N3 Strojovna VZT</b>	Dveře	2,10	0,80	1,68	100,00	23,15	<b>1,20</b>	<b>0,64</b>
<b>N 2.01 - Zázemí</b>	Pás oken	1,00	7,52	4,00	100,00	16,54	<b>1,57</b>	<b>0,35</b>
	Okno	2,10	1,00	2,10	100,00	54,26	<b>1,85</b>	<b>0,85</b>
	Okno	1,60	1,20	1,92	100,00	54,26	<b>1,80</b>	<b>0,80</b>
<b>N 2.03 Kotelna</b>	Okno	1,00	1,00	1,00	100,00	18,45	<b>0,90</b>	<b>0,33</b>
	Pás oken	1,00	7,52	4,00	53,00	18,45	<b>0,82</b>	<b>0,35</b>

**V souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.15.4 b2) není střecha tělocvičny považována za požárně otevřenou plochu.**

**Požárně nebezpečný prostor stávající dvoupodlažní části školy a dveří strojovny VZT zasahuje svým požárně nebezpečným prostorem na střechu nového dvoupodlažního spojovacího krčku, podrobně řešeno v kapitole „Stavební konstrukce“.**

**Požárně nebezpečný prostor novostavby nezasahuje na sousední pozemky ani do požárně otevřených ploch sousedních objektů.**

**Odstupové vzdálenosti jsou vyhovující.**

#### **IV.6 Zařízení pro protipožární zásah**

##### **Přístup, nástupní plochy**

V souladu s ČSN 73 0802 čl. 12.2.1c) musí k posuzovanému objektu vést přístupová komunikace umožňující příjezd požárních vozidel, alespoň do vzdálenosti 20 m od všech vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu, pokud se u těchto objektů nevyžaduje nástupní plocha ani vnitřní zásahové cesty. Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace se šířkou vozovky nejméně 3,0 m – vyhovuje – příjezd k objektu je po stávající zpevněné místní komunikaci.

Nástupní plochy se dle ČSN 73 0804 čl. 12.4.4 u objektů o výšce do 12,0 m nemusí zřizovat, i když nejsou vybaveny vnitřními zásahovými cestami.

##### **Zásahové cesty**

V posuzovaném objektu nemusí být zřízeny vnitřní zásahové cesty, nejsou naplněny podmínky dle ČSN 73 0802 čl. 12.5.1.

V souladu s ČSN 73 0802 čl. 12.6.2 nebudou pro posuzovaný objekt zřízeny vnější zásahové cesty – přístup na střechu bude zajištěn z obslužné komunikace.

##### **Zásobování požární vodou**

V objektu bude v každém podlaží instalován hadicový systém s hadicí o jmenovité světlosti alespoň 19 mm, tak aby nejodlehlejší místo požárních úseků, kde se zřízení vnitřního odběrného místa vyžaduje, bylo vzdáleno nejvýše 40 m (délka hadice 30 m, dostřik 10 m).

Dle ČSN 73 0873 čl. 3.4 se za hadicový systém pro první zásah považuje hasicí zařízení sestávající z ručně (nebo automaticky) ovládaného přítokového ventilu, na který je napojena tvarově stálá hadice, instalovaná v hadicovém uložení a opatřená na konci uzavírací proudnicí.

Hadicové systémy se mají osazovat ve výšce 1,1 až 1,3 m nad podlahou a v místech, tak aby byl v případě požáru umožněn snadný přístup.



Vnitřní rozvod vody se dimenzuje tak, aby i na nejnepříznivější položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému, byl zajištěn přetlak (hydrodynamický) alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň  $Q = 0,3 \text{ l.s}^{-1}$ .

Vnější požární voda bude zajištěna ze stávajících zdrojů. V souladu s ČSN 73 0873 čl. 4.4 5) nebudou řešena nová vnější odběrní místa.

Vnější požární voda je zajištěna ze stávajících zdrojů.

### **Přenosné hasicí přístroje**

V souladu s ČSN 73 0802 a vyhlášky MV č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky MV č. 268/2011 Sb., budou v posuzovaném objektu instalovány přenosné hasicí přístroje následovně:

<b>N 1.01 – Sportovní hala</b>	<b>5 PHP s hasicí schopností 21A</b>
<b>N 1.02 – Nářad'ovna</b>	<b>2 PHP s hasicí schopností 21A</b>
<b>N 1.04 – Zázemí 1. NP</b>	<b>2 PHP s hasicí schopností 21A</b>
<b>N 1.05 – Strojovna VZT</b>	<b>1 PHP s hasicí schopností 21A</b>
<b>N 1.06/N3 – Strojovna VZT</b>	<b>1 PHP s hasicí schopností 21A</b>
<b>N 2.01 – Zázemí 2. NP</b>	<b>3 PHP s hasicí schopností 21A</b>
<b>N 2.02 – Kotelna</b>	<b>1 PHP s hasicí schopností 21A</b>
<b>N 2.03 - Technická místnost</b>	<b>1 PHP s hasicí schopností 21A</b>

Ruční hasicí přístroje se umísťují zpravidla na svislých stavebních konstrukcích (např. stěnách) tak, aby rukojeť přístroje byla  $1\,500 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$  nad podlahou, na přístupném a dobře viditelném místě. Ruční hasicí přístroje se doporučuje umístit v blízkosti míst pravděpodobného vzniku požáru, u vchodů do místností, na únikových cestách apod.

## **V. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY**

### **V.1 Prostupy rozvodů**

V souladu s ČSN 73 0810 čl. 6.2.1 mají být prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

#### **Těsnění prostupů se provádí následovně:**

- Pokud se jedná o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí třídy reakce na oheň A1 nebo A2 nebo potrubí s vnějším průměrem maximálně 30 mm s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.) – **dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů.**  
*POZNÁMKA 1 Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.*
- Pokud se jedná o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm – dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů.  
Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci (tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou)  
Samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm
- Ostatní prostupy se provádí realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A 1 :2010, článek 7.5.8). Tyto prostupy se hodnotí kritérii
  - EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI a nebo
  - E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.
- V souladu s ČSN 73 0802 čl. 11.1.2 musí rozvodná potrubí a jejich příslušenství k rozvodu hořlavých látek (plynu) být z hmot třídy reakce na oheň A1 a A2 a mohou prostupovat požárně dělicími konstrukcemi do sousedních požárních úseků při světlem průřezu do 15 000 mm<sup>2</sup>, bez dalších opatření.

Každá těsnicí konstrukce s požární odolností musí být osazena tak, aby byla možná její následná kontrola.

Ke kolaudaci bude ke všem protipožárním ucpávkám a utěsněním doloženo prohlášení realizační firmy, ze kterého musí být zřejmé:

- kde konkrétně jsou ucpávky provedeny,
- jejich přesné konstrukční složení, tloušťky vrstev,
- odvolání na platný atest, dle kterého jsou ucpávky a utěsnění provedeny,



- oprávnění realizační firmy k provádění konkrétního systému a
- schematický výkres s umístěním ucpávek,
- prostupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi budou označeny dle § 9 vyhlášky MV č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky MV č. 268/2011 Sb.,

## V.2 Vytápění

Tělocvična bude vytápěna teplovodními sálavými panely. Šatny, umývárna a společná vstupní chodba bude vytápěna pomocí otopných těles, případně podlahovým topením. V šatnách a hygienickém zázemí budou umístěny otopné žebříky.

## V.3 Vzduchotechnické zařízení

**Veškerá vzduchotechnická potrubí procházející požárně dělicími konstrukcemi budou opatřena protipožárními klapkami s požární odolností EI 15.**

### ZAŘÍZENÍ Č.1 – VĚTRÁNÍ VELKÉ TĚLOCVIČNY

Řízené větrání prostoru velké tělocvičny bude zajišťovat samostatná sestavná vzduchotechnická jednotka (zařízení č.1) ve vnitřním provedení, umístěná v nově vybudované strojovně VZT ve 3.NP. Odvod vzduchu je pak navržen pomocí velkoplošného odsávacího prvku – vyústkou osazenou do svislé stěnové konstrukce. Sání čerstvého vzduchu pro VZT jednotku je navrženo přes sací prvek – protidešťovou žaluzi osazenou na fasádě objektu, odfuk znehodnoceného vzduchu je pak řešen nad střechu objektu, s odfukem volně do atmosféry. Nové zařízení VZT bude v rámci samostatných profesí (projektů) ÚT, ZTI a EI napojeno na samostatné okruhy topné vody, odvodu kondenzátu a elektroinstalace s požadovanými parametry.

### ZAŘÍZENÍ Č.2 – VĚTRÁNÍ MALÉ TĚLOCVIČNY

Řízené větrání prostoru malé tělocvičny bude zajišťovat samostatná sestavná vzduchotechnická jednotka (zařízení č.2) ve vnitřním provedení, umístěná v nově vybudované strojovně VZT v 1.NP. Přívod vzduchu do prostoru haly je řešen pomocí stavitelných dýz s dalekým dosahem. Odvod vzduchu je pak navržen pomocí vyústek s regulací průtoku vzduchu osazených do potrubního rozvodu. Sání čerstvého vzduchu pro VZT jednotku je navrženo přes sací prvek – protidešťovou žaluzi osazenou na fasádě objektu, odfuk znehodnoceného vzduchu je pak řešen obdobně. Nové zařízení VZT bude v rámci samostatných profesí (projektů) ÚT, ZTI a EI napojeno na samostatné okruhy topné vody, odvodu kondenzátu a elektroinstalace s požadovanými parametry.

### **ZAŘÍZENÍ Č.3 – VĚTRÁNÍ ZÁZEMÍ**

Řízené větrání zázemí tělocvičny (šatny, umývárny, WC apod.) bude zajišťovat samostatná sestavná vzduchotechnická jednotka (zařízení č.3) ve vnitřním provedení, umístěná v nově vybudované strojovně VZT ve 3.NP. Přívod vzduchu do prostoru zázemí je řešen pomocí standardních vyústek s regulací průtoku vzduchu osazených do potrubního rozvodu. Odvod vzduchu je pak navržen obdobně, v kombinaci s odsáváním vzduchu pomocí talířových ventilů. Sání čerstvého vzduchu pro VZT jednotku je navrženo přes sací prvek – protidešťovou žaluzii osazenou na fasádě objektu, odfuk znehodnoceného vzduchu je pak řešen nad střechu objektu, s odfukem volně do atmosféry. Nové zařízení VZT bude v rámci samostatných profesí (projektů) ÚT, ZTI a EI napojeno na samostatné okruhy topné vody, odvodu kondenzátu a elektroinstalace s požadovanými parametry.

### **ZAŘÍZENÍ Č.4 – VĚTRÁNÍ HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ V 1.NP**

Odvod znehodnoceného vzduchu z prostoru hygienického zázemí v 1.NP bude zajišťovat nové strojní zařízení – potrubní / diagonální ventilátor umístěný nad sníženým SDK podhledem (v pohledu bude osazen revizní otvor s možností údržby ventilátoru – řeší profese stavba). Na výfuku ventilátoru bude osazena zpětná klapka pro zabránění nežádoucího proudění vzduchu při vypnutém zařízení. Potrubní rozvod odvodu vzduchu bude na straně sání i výfuku vzduchu osazen tlumiči hluku k zamezení šíření hluku do větrných prostor a venkovního prostředí. Odvod znehodnoceného vzduchu z prostoru hygienického zázemí je řešen pomocí talířových ventilů osazených do sníženého podhledu / potrubního rozvodu. Veškeré prvky odvodu vzduchu budou napojeny flexibilní hadicí v úpravě tlumící a izolující hluk (SONOFLEX, s parozábranou). Odfuk znehodnoceného vzduchu je pak řešen přes výfukovou hlavici nad střechu objektu, s odfukem volně do atmosféry. Úhrada odsávaného vzduchu bude řešena přívodem vzduchu z okolních prostor přes mřížky osazené do vstupních dveří / stěnových konstrukcí.

### **ZAŘÍZENÍ Č.5 – VĚTRÁNÍ HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ V 2.NP**

Odvod znehodnoceného vzduchu z prostoru hygienického zázemí v 1.NP bude zajišťovat nové strojní zařízení – potrubní / diagonální ventilátor umístěný nad sníženým SDK podhledem (v pohledu bude osazen revizní otvor s možností údržby ventilátoru – řeší profese stavba). Na výfuku ventilátoru bude osazena zpětná klapka pro zabránění nežádoucího proudění vzduchu při vypnutém zařízení. Potrubní rozvod odvodu vzduchu bude na straně sání i výfuku vzduchu osazen tlumiči hluku k zamezení šíření hluku do větrných prostor a venkovního prostředí. Odvod znehodnoceného vzduchu z prostoru hygienického zázemí je řešen pomocí talířových ventilů osazených do sníženého podhledu / potrubního rozvodu. Veškeré prvky odvodu vzduchu budou napojeny flexibilní hadicí v úpravě tlumící a izolující hluk (SONOFLEX, s parozábranou). Odfuk znehodnoceného vzduchu je pak řešen přes výfukovou hlavici nad střechu objektu, s odfukem volně do



atmosféry. Úhrada odsávaného vzduchu bude řešena přívodem vzduchu z okolních prostor přes mřížky osazené do vstupních dveří / stěnových konstrukcí.

#### **ZAŘÍZENÍ Č.6 – VĚTRÁNÍ KUCHYŇKY V 2.NP**

Odvod znehodnoceného vzduchu z kuchyňky ve 2.NP bude zajišťovat nové strojní zařízení – stěnový / axiální ventilátor umístěný ve svislé stěnové konstrukci. Součástí ventilátoru bude zpětná klapka pro zabránění nežádoucího proudění vzduchu při vypnutém zařízení. Odfuk znehodnoceného vzduchu je řešen přes protidešťovou žaluzii, s odfukem volně do atmosféry.

#### **ZAŘÍZENÍ Č.7 – VĚTRÁNÍ TECHNICKÝCH MÍSTNOSTÍ V 1 A 2.NP**

Odvod vzduchu z prostorů technických místností na úrovni 1 a 2.NP bude zajišťovat nové strojní zařízení – stěnový / axiální ventilátor umístěný ve svislé stěnové konstrukci – vždy pro konkrétní prostor samostatné zařízení. Součástí ventilátoru bude zpětná klapka pro zabránění nežádoucího proudění vzduchu při vypnutém zařízení. Odfuk vzduchu je řešen přes protidešťovou žaluzii, s odfukem volně do atmosféry.

### **V.4 Elektroinstalace a elektrická zařízení**

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s platnými předpisy a musí být navržena v souladu se stanovenými vnějšími vlivy prostředí.

V souladu s požadavky §9 vyhlášky MV č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky MV č. 268/2011 Sb., zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

### **V.5 Náhradní zdroj elektrické energie**

Pro posuzovaný požární úsek nevzniká požadavek na instalaci náhradního zdroje elektrické energie (v objektu je navrženo pouze nouzové osvětlení s autonomními bateriemi).

## VI. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

V souladu s ČSN 73 0875 čl. 4.2.2 **nemusí být** v posuzovaném objektu **instalován systém elektrické požární signalizace**.

V souladu s ČSN 73 0804 čl. 7.2.7 a 7.2.8 **nemusí být** v posuzované části objektu **instalováno stabilní hasící zařízení a samočinné odvětrávací zařízení**.

## VII. ZÁVĚR

Stavba „**NOVÁ SPORTOVNÍ HALA U ZŠ VE STARÉ BĚLÉ**“, p.č.3602/1, k.ú. Stará Bělá“, vyhovuje za předpokladu splnění výše uvedených podmínek požadavkům požární bezpečnosti.

Veškeré změny oproti tomuto řešení, provedené během výstavby, musí být posouzeny i z hlediska požární bezpečnosti a projednány s HZS.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhl. 23/2008 Sb. v rozsahu nezbytném pro zajištění požární bezpečnosti.

Při užívání stavby musí být zachována úroveň požární ochrany vyplývající z technických podmínek požární ochrany staveb, podle kterých byla stavba navržena, provedena a bylo zahájeno její užívání. Dále musí být při užívání stavby splněny všechny požadavky stanovené v § 30 vyhl. 23/2008 Sb.

Stavba je navržena tak, že podle druhu splňuje technické podmínky požární ochrany na:

- odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor,
- zdroje požární vody a jiného hasiva,
- vybavení stavby vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením,
- přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku,
- zabezpečení stavby či území jednotkami požární ochrany, stanovené v českých technických normách uvedených v příloze č.1 vyhl. 23/2008 Sb.

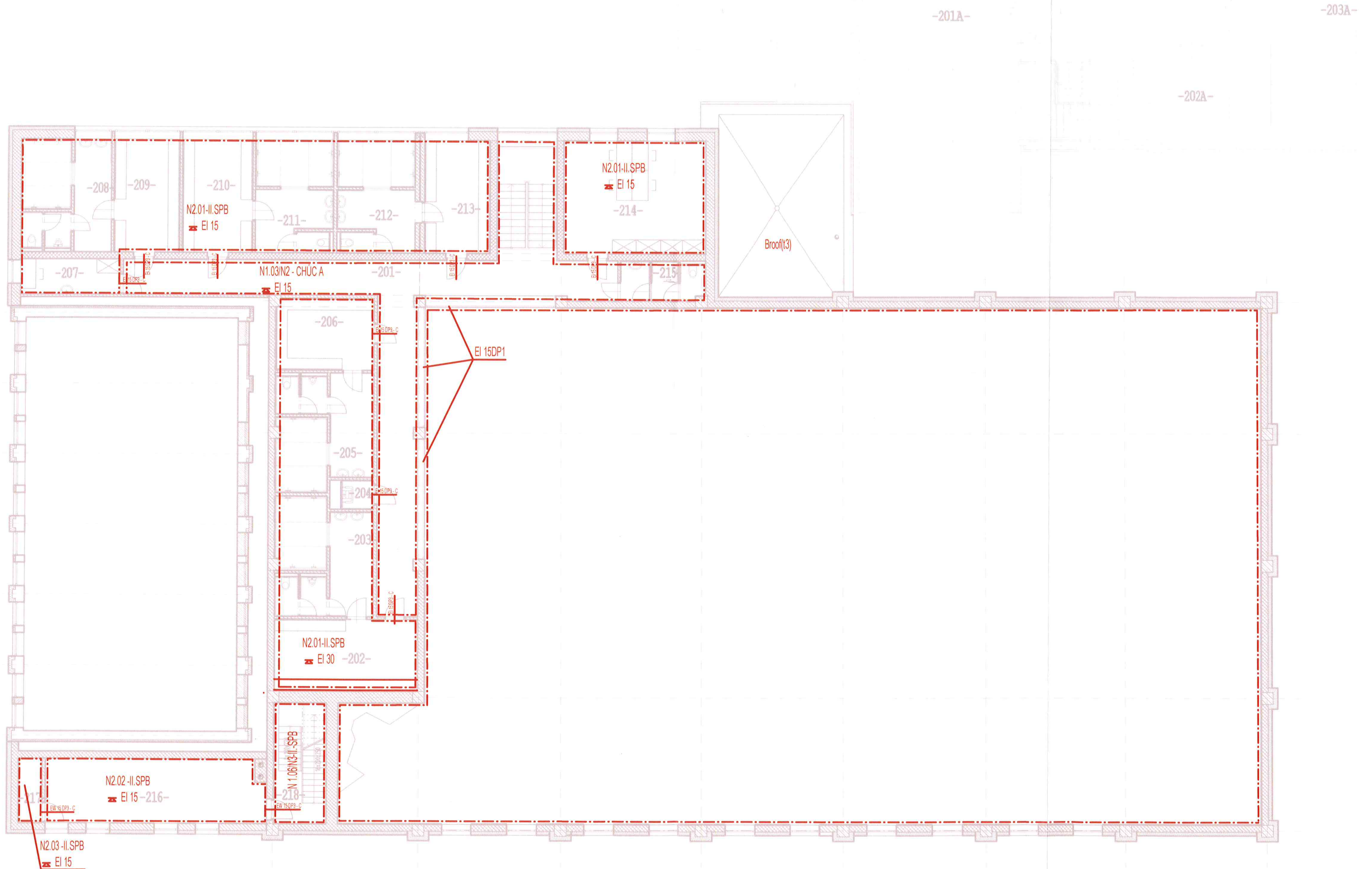


## VIII. POUŽITÉ PODKLADY

Pro zpracování požárně bezpečnostního řešení byly využity níže uvedené podklady:

V předkládaném požárně bezpečnostním řešení se vycházelo z požadavků těchto norem a předpisů:

- [1]. ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty (05/2009)
  - [2]. ČSN 73 0804 – Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty. (02/2010)
  - [3]. ČSN 73 0804 – Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty. Změna 2. (02/2015)
  - [4]. ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení. (07/2016)
  - [5]. ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami. (07/1997)
  - [6]. ČSN 73 0818 – Změna Z1. (10/2002)
  - [7]. ČSN 73 0821 ed.2 – Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí. (05/2007)
  - [8]. ČSN 73 0824 – Požární bezpečnost staveb. Výhřevnost hořlavých látek. (12/1992)
  - [9]. ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody. (04/2009)
  - [10]. ČSN 73 0848 – Změna Z1. (02/2013)
  - [11]. ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením. (01/1996)
  - [12]. ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou. (06/2003)
  - [13]. ČSN 73 0875 – Požární bezpečnost staveb. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení. (04/2011)
  - [14]. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Roman Zoufal a kolektiv, 2009.
  - [15]. Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o požární ochraně).
  - [16]. Vyhláška MV ČR č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (dále jen Vyhláška o požární prevenci) ve znění pozdějších předpisů.
  - [17]. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
  - [18]. Vyhláška MMR ČR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.
- Vyhláška MV ČR č. 23/2008 Sb., a Vyhl. MV ČR č. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb a další normy a předpisy související.





↑  
B

↑  
B

