




00	DOKUM. PRO VYDÁNÍ STAVEB. POVOLENÍ + ZADÁVACÍ DOK.	03. 2021	
REVIZE	POPIS REVIZE	DATUM	POZNÁMKA

 CODE, s.r.o. Computer Design IČO 492 86 960		PARDUBICE Pardubice, Na Vrtálně 84 tel. 466 053 111, fax 466 053 125				
PROJEKTANT	VYPRACOVAL	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ČÍSLO ZAKÁZKY	2020 / 020 / 600	
Ing. Jiří Ledinský	Ing. Miroslav Douša		Ing. Jiří Ledinský	POČET FORMÁTŮ	. A 4	
				DATUM	02. 2021	
OBJEDNATEL	Slatinné lázně Třeboň s.r.o.			MĚŘÍTKO	.	
TŘEBOŇ - LÁZNĚ AURORA Rozšíření saunového provozu a wellness služeb				JMÉNO SOUBORU		
				.		
				STUPEŇ PROJ.	DSP+ZD	
1.300 : POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ				ČÍS.KOPIE	ČÁST	ČÍS.PŘÍL.
zpráva + výkresy					D1.01	1.3.a

OBSAH DOKUMENTU

D.1.3.a.1.	Identifikační údaje	2
D.1.3.a.2.	Úvod	2
D.1.3.a.3.	Popis objektu	2
D.1.3.a.4.	Požární úseky, požární riziko	3
D.1.3.a.5.	Požární odolnost stavebních konstrukcí	4
D.1.3.a.6.	Únikové cesty – ÚC	5
D.1.3.a.7.	Odstupové vzdálenosti	7
D.1.3.a.8.	Technická zařízení	8
D.1.3.a.8.1.	Prostupy rozvodů	8
D.1.3.a.8.2.	Vytápění objektu	8
D.1.3.a.8.3.	Elektroinstalace a hromosvod	9
D.1.3.a.8.4.	VZT	10
D.1.3.a.8.5.	Zásobování požární vodou	11
D.1.3.a.8.6.	Přenosné hasicí přístroje – PHP	11
D.1.3.a.9.	Požárně bezpečnostní zařízení (EPS, SHZ, SOZ)	11
D.1.3.a.10.	Přístupová komunikace	13
D.1.3.a.11.	Požární tabulky, informační systém	13
D.1.3.a.12.	Závěr	13
D.1.3.a.13.	Výpočtová příloha	13

D.1.3.a.1. Identifikační údaje

- Název: ROZŠÍŘENÍ SAUNOVÉHO PROVOZU A WALLNESS SLUŽEB
- Místo: Lázeňská 1001, 379 01 Třeboň II
k.ú. Třeboň [770230], parc. č. 1977/3
- Investor: Město Třeboň
- Gen. projektant: CODE s.r.o
- Stupeň: DSP
- Datum: únor 2020
- Vypracoval: Ing. Miroslav Douša
- Kontroloval: Ing. Jiří Ledinský
AT ČKAIT 0012288
mob: 603 922 457, email: ledinskyp@seznam.cz

D.1.3.a.2. Úvod

Předmětem požárně bezpečnostní řešení je rozšíření stávajícího wellness centra lázní Aurora v Třeboni. Rozšíření lázní bude spočívat především ve vybudování nového dvoupodlažního objektu přístavby.

Posouzení dle:

- zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 246/2001 Sb. o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb. o tech. podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví tech. požadavky na vybrané stavební výrobky,

Dále je akce posouzena dle technických norem požární bezpečnosti staveb v platném znění:

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

Dokumentace poskytnutá pro zpracování PBR

- Požárně bezpečnostní řešení ve stupni DSP – „Rozšíření wellness centra Lázní Aurora“; zpracovatel: Ing. Jiří Ledinský ČKAIT 0012288; únor 2020
- Požárně bezpečnostní řešení sousedního objektu – „Rekonstrukce a dostavba bazénu Lázní AURORA Třeboň“; zpracovatel: Josef Baštýř; 10/2004
- Projektová dokumentace stavby; 02/2021; zpracovatel: CODE s.r.o

D.1.3.a.3. Popis objektu

Dispoziční schéma objektu přístavby wellnessového centra vychází principiálně ze zadání a respektuje zadanou náplň objektu. Jedná se o dvoupodlažní stavbu, která bude plynule navazovat na stávající objekty lázní Aurora. Ze severní strany se nachází vstupní prostor. V prvním nadzemním podlaží se nachází vstupní prostor s recepcí a zázemím pro zaměstnance, šatny žen, šatny mužů, bezbariérová toaleta, technická místnost, kancelář, místnosti pro maséry, hydromasážní vana, ledovač, ochlazovací sprchy, kneippova procedura, vyhřívané lavice, parní kabina, odpočívárna s prosklenou fasádou orientovanou na jih, což zvyšuje dojem luxusu a atraktivnosti. Do druhého patra se dostaneme pomocí schodiště nebo lůžkového výtahu, který bude průchozí – dveře na obou stranách. Jednou stranou se dostaneme přímo do VIP wellness zóny, v níž se nachází šatna, toaleta, sprchy, vířivá vana, parní kabina, finská

sauna a odpočívárna s prosklenou fasádou s výhledem na jih. Dále se ve druhém patře nachází recepce, ledovač, ochlazovací bazének, ochlazovací zážitkové sprchy, toalety, parní kabina, ceremoniální finská sauna, odpočívací místnosti orientované na jih a taky na sever. Jedna z odpočíváren, orientovaná na jih, má část fasády posuvně otevíravou.

Součástí PD bude rekonstrukce stávajícího venkovního ochlazovacího bazénku sauny. Úpravy exteriérových ploch budou umožňovat napojení na budované venkovní wellness a ze severní strany na stávající areálové komunikace. Propojení se stávajícím objektem lázní bude "suchou nohou" ze spojovací chodby.

Součástí stavebních úprav je i rekonstrukce stávajícího prostoru WC v sousedním objektu (stávající bazén). Zde bude zrušena původní dispozice s personálním a imobilním WC. V nové dispozici bude pouze personální WC a sklad prádla pro wellness. Ze suterénu bude tímto prostorem řešena hlavní přírodní trasa pro média (voda, teplo...).

Konstrukční řešení

Založení objektu bude na železobetonových patkách a pasech z prostého betonu. Nosná konstrukce je řešena jako kombinovaná – železobetonová (sloupy o průměru do 500 mm, výtahová šachta a doplňkové podpůrné stěny) a nosné zdivo z keramických cihel. Stropní deska bude tloušťky 250 mm. Konstrukční výška 1.NP je 3,9 m, výška ve 2.NP je 3,5 m (od podlahy ke stropu). Minimální světlá výška od podlahy k podhledu bude 2,40 m (pouze ve sprchách), běžná výška je od 2,70 do 3,00m – platí pro obě podlaží. Vnitřní rozvody sítí se předpokládají v prostoru nad podhledy. Fasáda objektu bude korespondovat s navazujícími stávajícími objekty. V projektu se uvažuje s klasickou těžkou plochou střechou s krytinou z mPVC nad hlavní dvojpodlažní částí objektu a se zelenou extenzivní střechou nad přízemní částí objektu – vstupní hala.

Požárně technická charakteristika objektů:

	<i>přístavba (nový objekt)</i>	<i>stávající bazén (stávající objekt)</i>	<i>pozn.</i>
<i>počet PP</i>	0	0	-
<i>počet NP</i>	2	2	-
<i>požární výška</i>	3,90 m	4,80 m	-
<i>svislé K-CE</i>	DP1	DP1	-
<i>vodorovné K-CE</i>	DP1	DP1	-
<i>K-CE střechy</i>	DP1	DP1	-
<i>konstrukční systém</i>	nehořlavý	nehořlavý	-

Koncepce řešení: Rekonstrukce prostoru WC ve stávajícím objektu je ve smyslu ČSN 73 0834 hodnocena jako změna stavby skupiny I – z požárního hlediska nedochází k navýšení počtu osob, ani k navýšení požárního zatížení a tato změna bude bez dalších průkazů vyhovující. Prostory, které budou nově vyčleněny pro sklad prádla budou požárně odděleny a spolu s místností pro odkládání uklízacího vozíku budou tvořit samostatný PÚ, viz níže.

Nově řešený prostor přístavby bude hodnocen v souladu s plnohodnotnými požadavky ČSN 73 0802 – jedná se o budovu nevýrobního charakteru.

D.1.3.a.4. Požární úseky, požární riziko

V řešeném objektu přístavby se nevyskytují prostory, které by, dle čl. 5.3.2 ČSN 73 0802 musely tvořit samostatné požární úseky a objekt přístavby bude řešen jako jeden samostatný požární úsek požárně oddělený od sousedního (přilehlého) objektu. Výjimku tvoří zařízení EPS, jehož ústředna bude požárně oddělena – umístěna v požárně odolném kastlíku v místnosti 1.41.

Ve stávajícím objektu dojde k oddělení nového skladu prádla a místnosti pro odkládání uklízacího vozíku.

Objekt má dvě nadzemní podlaží, požární výšku do 4,0 m a nehořlavý konstrukční systém a výpočty pro něj byly provedeny v programu WinFire 2020 v souladu

s ČSN 73 0802. Základní výpočtové hodnoty spolu s počty osob a počtem přenosných hasicích přístrojů jsou uvedeny v tabulce níže. Celý výpočet je uveden ve výpočtové části na konci tohoto dokumentu.

Nový objekt:

označení PÚ	využití PÚ	a	b	c	p _v [kg/m ²]	SPB	počet osob	počet PHP
N1.1/N2	Sauny a wellness	0,87	0,67	1	11,3	I.	76	5x 34A, 183B
N1.2	Ústředna EPS (PO kastlík – 1.41)	-	-	-	-	II.	-	-

Stávající objekt:

označení PÚ	využití PÚ	a	b	c	p_v [kg/m ²]	SPB	počet osob	počet PHP
N1.3	Sklad prádla	1,03	0,58	1	40	II.	-	1x 34A, 183B

Mezní rozměry

Mezní rozměry nejsou v souladu s tab. 9 ČSN 73 0802 překročeny. Mezní rozměry jsou pro vícepodlažní objekt ($h < 22,5$ m) a nehořlavým konstrukčním systémem a pro koeficient „a“ = 0,90 rovny hodnotám $70,0 \times 45,0$ m. Ve skutečnosti jsou rozměry celého objektu mnohem menší.

Požární úsek je dvoupodlažní a mezní podlažnost není, v souladu s rovnicí 13 ČSN 73 0802 překročena ($z = 17,2$).

D.1.3.a.5. Požární odolnost stavebních konstrukcí

Požadavky dle ČSN 73 0802

Tabuľka 12 – Práchni odpadky, starobných konz. a cel. objem orod.

Pozicija	elementi korisnice	Skupina podataka bazirana na podacima iz ankete						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Podaci o dostupnosti standardiziranih podataka (u % od 1-10)						
1	<p>a) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>b) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>c) dostupnost podataka iz ankete</p>	32,00%	45,00%	60,00%	60,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	<p>a) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>b) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>c) dostupnost podataka iz ankete</p>	10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	70,00%
3	<p>a) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>b) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>c) dostupnost podataka iz ankete</p>	10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	70,00%
4	<p>a) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>b) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>c) dostupnost podataka iz ankete</p>	10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	70,00%
5	<p>a) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>b) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>c) dostupnost podataka iz ankete</p>	10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	70,00%
6	<p>a) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>b) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>c) dostupnost podataka iz ankete</p>	10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	70,00%
7	<p>a) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>b) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>c) dostupnost podataka iz ankete</p>	10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	70,00%
8	<p>a) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>b) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>c) dostupnost podataka iz ankete</p>	10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	70,00%
9	<p>a) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>b) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>c) dostupnost podataka iz ankete</p>	10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	70,00%
10	<p>a) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>b) dostupnost podataka iz ankete</p> <p>c) dostupnost podataka iz ankete</p>	10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	70,00%

026174-2-01-07

Table 12 (continued)

[illegible]

Posouzení konstrukcí v objektu:

Pol. 1a – požární stěny – Mezi-objektové stěny jsou stávající zděné min. tl. 400 mm a dle tab. 6.1.2 publikace Pavus vykazují požární odolnost alespoň REI 180DP1, což bez dalších průkazů vyhovuje pro řešení objektu.

Pol. 1b – požární stropy – Nevyskytují se – objekt tvoří jeden požární úsek.

Pol. 2 – požární uzávěry – Dveře na hranici obou objektů budou dodány v provedení alespoň EI 30DP1, C4. Požární odolnost instalovaného uzávěru bude doložena platným dokladem, včetně prohlášení o vlastnostech, od dodavatele zvoleného systému a tento doklad bude předložen při závěrečné prohlídce stavby.

Pol. 3 – obvodové konstrukce – Obvodové konstrukce budou zděné např. z keramických tvárnic, minimální tloušťky 400 mm. Zděné stěny, dle technického listu výrobce, vykazují požární odolnosti alespoň REI 180DP1, což bez dalších průkazů vyhovuje pro řešený objekt.

Stávající prosklená fasáda bazénu (objekt umístěný jižním směrem) bude v prostoru, kam zasahuje odstupová vzdálenost od budovaného objektu, požárně z odolněna osazením neprůhledné požárně odolné konstrukce s parametrem EI 30DP1. Minimální rozsah je znázorněn ve výkresové části dokumentace. Jedná se o lehkou konstrukci ze sádkartonářských prvků kompletně opláštěnou cementovými deskami zavěšenou na žel. bet. konstrukci římsy nad oknem. Požární odolnost instalovaného systému bude doložena platným dokladem, včetně prohlášení o vlastnostech, od dodavatele zvoleného systému a tento doklad bude předložen při závěrečné prohlídce stavby.

Pol. 4 – nosné konstrukce střech – Nosná konstrukce střechy tvoří zároveň i střešní plášť a je tvořena ŽB deskou min. tl. 200 mm s osovou vzdáleností výztuže od povrchu alespoň 20 mm. Tato konstrukce, dle tab. 2.6 publikace Pavus, splní požární odolnost alespoň REI 60DP1, což vyhovuje požadavku REI 15DP1 pro I. SPB.

Pol. 5 – nosné konstrukce uvnitř objektu – Zděné vnitřní nosné konstrukce budou provedeny např. z keramických tvárnic, minimální tloušťky 200 mm. Zděné stěny, dle technického listu výrobce, vykazují požární odolnosti alespoň REI 180DP1, což bez dalších průkazů vyhovuje pro řešený objekt.

Nosné kruhové ŽB sloupy průměru 500 mm s osovou vzdáleností výztuže od povrchu alespoň 35 mm, dle tab. 2.1 publikace Pavus, vykazují požární odolnost R 45DP1, což vyhovuje požadované požární odolnosti R 15DP1 pro I. SPB.

Pol. 6-7 – Nevyskytují se.

Pol. 8 – nenosné konstrukce uvnitř objektu – Bez relevantního požadavku pro I. SPB.

Pol. 9 – schodiště – Schodiště jsou bez požadavku na požární odolnost pro I. SPB. Schodiště jsou řešena jako ŽB deska minimální tloušťky 150 mm s předpokládanou osovou vzdáleností výztuže od povrchu 10 mm. Tato konstrukce splní, dle tab. 2.6 publikace Pavus, požární odolnost REI 30DP1, což bez dalších průkazů vyhovuje požadované požární odolnosti REI 15DP1.

Pol. 10 – instalační a výtahové šachty – Netvoří samostatné požární úseky a jejich požární odolnost se nevyžaduje.

Pol. 11 – střešní pláště – střešní plášť ze spodní strany vykazuje požární odolnost alespoň REI 60DP1, viz pol. 4, což bez dalších průkazů vyhovuje pro řešený objekt.

Na střeše objektu bude umístěna VZT. Střešní plášť pod jednotkami a v jejich blízkém okolí bude vykazovat klasifikaci nešířící požár – Broof (t3). Požadovaná klasifikace bude doložena platným dokladem při závěrečné prohlídce stavby.

Obecné požadavky na stavební konstrukce

Zateplení – Svislé obvodové konstrukce objektu nebudou zatepleny.

Povrchové úpravy – prostory řešeného objektu se ve smyslu čl. 8.14.2 ČSN 73 0802, neřadí do skupiny U1, či U2 a na povrchové úpravy nejsou kladeny žádné požadavky. V podhledech nesmí být použity materiály, které jako hořící odpadávají, či odkapávají a nesmí být použity materiály a výrobky třídy reakce na oheň E-F.

Požární odolnost stavebních konstrukcí jsou bez dalších opatření vyhovující.

D.1.3.a.6. Únikové cesty – ÚC

Obsazenost

Obsazenost řešených prostor byla stanovena v souladu s čl. 4.1 c) ČSN 73 0818, tzn. dle projektovaného počtu osob navýšeného o 50 %. Dle projektu je v řešeném objektu uvažováno s obsazeností:

prostor		kanceláře	recepce	úklid	sauna obsluha	sauna klienti	masérny zaměstnanci	masérny klienti
obsazenost	stále	2	2	1	1	50	6	6
	nahodile	-	-	2	-	-	-	6
obsazenost dle ČSN 73 0818		3	3	5	2	75	9	18

Celková obsazenost řešeného objektu je, dle ČSN 73 0818, stanovena hodnotou **115 osob**. Do níže uvedeného výpočtu šířky únikové cesty bude uvažováno s únikem 2/3 osob z prostoru 2.NP, což je na straně bezpečné (ve skutečnosti zde bude rozdělení osob na podlaží v poměru cca 50:50).

Vyhodnocení délky a šířky únikových cest

Z řešeného objektu (PÚ N1.1/N2) se uniká nejprve po jedné nechráněné únikové cestě do 1.NP a následně do volného prostoru v okolí objektu. Mezní délka nechráněné únikové pro koeficient „a“ = 0,87 a jednu únikovou cestu je rovna hodnotě cca 32 m a pro dvě únikové cesty hodnotě 46,5 m. Skutečná délka únikové cesty je cca 29,5 m pro jeden směr úniku a cca 16,5 m pro dva směry úniku. Mezní délky únikových cest nebudou překročeny a budou vyhovující v souladu s tab. 18 ČSN 73 0802.

Šířka únikové cesty nesmí být v žádném jejím místě menší než 1,5 úp (825 mm) s průchodem dveřmi o šířce alespoň 800 mm. Navržené šířky únikových cesty jsou, v souladu s níže uvedeným výpočtem, bez dalších průkazů považují za vyhovující.

Výpočet šířky únikové cesty a rozdělení počtu osob na jednotlivé únikové cesty bude provedeno následovně:

- z 2.NP bude uvažován únik 2/3 osob (jeden směr úniku)
 - $u = E \times s / K = 77 \times 1,1 / 59 = 1,5 \text{ úp} \Rightarrow 825 < 1\,100 \text{ mm} \Rightarrow \text{vyhovuje}$
- z objektu vedou celkem 3 východy na volné prostranství a každý východ bude dimenzován alespoň pro 50 % obsazenost (58 osob).
 - sever – posuvné dveře šířky 1,84 m
 - § $u = E \times s / K = 58 \times 1,1 / 59 = 1,1 \text{ úp} \Rightarrow 800 < 1\,840 \text{ mm} \Rightarrow \text{vyhovuje}$
 - východ – jednokřídlé dveře šířky 0,80 m
 - § $u = E \times s / K = 58 \times 1,1 / 59 = 1,1 \text{ úp} \Rightarrow 800 = 800 \text{ mm} \Rightarrow \text{vyhovuje}$
 - jih – dvoukřídlé dveře šířky 1,60 m (aktivní křídlo 0,9 m)
 - § $u = E \times s / K = 58 \times 1,1 / 59 = 1,1 \text{ úp} \Rightarrow 800 < 900 \text{ mm} \Rightarrow \text{vyhovuje}$
- při úniku severním směrem se prochází skrze turnikety s průchodem min. š. 1,1 m, což bez dalších průkazů vyhovuje – turnikety budou ovládány systémem EPS a budou provedeny dle níže uvedených požadavků tak, aby negativně neovlivňovali osoby na únikové cestě

Únik ze stávajícího objektu

Navržená přístavba ovlivňuje stávající únikové cesty ze sousedního (stávajícího) objektu – nejedná se o negativní ovlivnění. Únikové cesty se mění následujícími způsoby:

- V prostoru stávající tělocvičny dojde k přesunutí východových dveří z jihovýchodního koutu tělocvičny do severozápadního koutu (posun cca o 14,8 m). Nové dveře budou šířky alespoň 1,0 m a dle níže uvedeného posouzení bude délka i šířka upravené únikové cesty vyhovující. Tyto dveře se budou i nadále otevírat ve směru úniku a budou opatřeny panikovou hrazdou, dle ČSN EN 1125.
 - Dle původního projektu PBR z roku října 2004 má požární úsek tělocvičny koeficient „a“ roven hodnotě 0,87, mezní délku únikové cesty cca 46,7 m a požadovanou šířku únikové cesty 0,55 m.
 - V prostoru tělocvičny je i nadále umožněn únik vždy alespoň dvěma směry úniku. Nové umístění východů je i nadále v souladu s obr. 7 ČSN 73 0802. Skutečná délka únikové cesty z prostoru tělocvičny je cca 20,8 m (původně – 17,0 m), což i nadále vyhovuje normovému požadavku (46,5 m). Nové dveře mají minimální šířku průchodu 1,0 m, což i nadále vyhovuje normovému požadavku (0,55 m).
- Únik z prostoru chodby (B101) bude nově ústít do řešeného objektu. Oba objekty jsou požárně odděleny a navzájem se neohrožují (PNP zasahuje pouze na nehořlavé požárně

odolné konstrukce) – ve smyslu čl. 3.21 ČSN 73 0802 se sousední objekt považuje za volné prostranství a únik na této cestě není negativně ovlivněn.

- Únikový východ na jižní straně řešeného objektu (únik ze schodiště) není nikterak ovlivněn – únik ústí do volného prostranství a vede podél řešeného objektu.

V rámci navržených stavebních úprav dojde k přesunutí jednoho východu z jihovýchodního koutu tělocvičny do severozápadního koutu.

Obecné požadavky na únikové cesty

Osvětlení únikových cest: Osvětlení únikových cest musí být v souladu s čl. 9.15 ČSN 73 0802. Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem. Nechráněné únikové cesty musí mít elektrické osvětlení všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace pro osvětlení.

Nouzové osvětlení – na nechráněných únikových cestách je instalace nouzového osvětlení pouze doporučena. V objektu bude, ve smyslu §2 odst. 4 nařízení vlády č. 375/2017, instalováno pouze tzv. orientační osvětlení, které bude funkční alespoň po dobu nutnou k evakuaci objektu (alespoň 30 minut). Požadavek bude splněn bateriovými zdroji přímo ve svítidlu.

Dveře na únikových cestách:

Dveře, jimiž prochází únikové cesty, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, nesmí zabraňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek.

Dveře se musejí otevírat ve směru úniku. Výjimkou jsou dveře z funkčně ucelené skupiny místností ($A < 100 \text{ m}^2$; $E < 40$ osob $L < 15 \text{ m}$) a dveře na volné prostranství, jimiž neprochází více jak 200 evakuovaných osob. Navržené otevírání dveří respektuje tyto požadavky a otevíravost dveří je navržena v souladu s platnou legislativou.

Otevíravé dveře na ÚC v PÚ N1.1/N2 budou opatřeny ve směru úniku panikovým kováním, v souladu s ČSN EN 179, které umožní únik osob v případě všeobecného ohrožení, či požáru. V případě, že nebudou uzamykatelné – nebudou opatřeny uzamykatelnou vložkou, či jiným zámkovým systémem – mechanické či elektronické zástrčky, nemusí být paniková funkce instalována.

U elektricky posuvných dveří na únikové cestě musí být zajištěno jejich otevření v případě výpadku elektrické energie. Posuvné dveře budou vybaveny vlastním bateriovým zdrojem, který v případě výpadku elektrické energie zajistí otevření dveří pro bezpečný únik osob. Náhradní zdroj musí být funkční alespoň po dobu 15 minut. V případě výpadku elektrické energie musí být zároveň umožněno i ruční otevření posuvných dveří.

Turnikety:

Aby nedocházelo k omezení osob na únikových cestách bude stávající systém rozšířen o ovládání nově instalovaných (měněných) turniketů. Připojení bude provedeno ve smyslu čl. 13.1.2 ČSN 73 0810. Turniket se nemusí otevírat ve směru úniku, pokud jeho reakční doba k otevření bude max. 3 vteřiny od vyhlášení poplachu. Jedná se o požárně bezpečnostní zatížení a kabeláž bude vykazovat funkční integritu alespoň P 15-R.

Ostatní parametry:

Únikové cesty v objektu budou opatřeny značkami s vyznačenými směry úniku dle ČSN EN ISO 7010 včetně označení východů z objektu na volné prostranství.

Únikové cesty budou bez dalších průkazů vyhovující.

D.1.3.a.7. Odstupové vzdálenosti

Kolem objektu vzniká požárně nebezpečný prostor, ve kterém je nebezpečí přenesení požáru sáláním tepla nebo padajícími částmi konstrukcí hořícího objektu. Šířka požárně nebezpečného prostoru je vymezena odstupovými vzdálenostmi od požárně otevřených ploch požárních úseků hořícího objektu. Odstupová vzdálenost od posuzovaného objektu se měří jako kolmá vzdálenost od požárně otevřené plochy

tohoto objektu k hranici požárně nebezpečného prostoru, kde končí nebezpečí přenesení požáru sáláním tepla nebo padajícími částmi konstrukce hořícího objektu.

Požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu – odstup dle intenzity sálání stanoveny v souladu s § 11 vyhlášky č. 23/2008 Sb. dle intenzity sálání – určeno dle hustoty tepelného toku pro kritickou hustotu tepelného toku $18,5 \text{ kW/m}^2$ (podle normové teplotní křivky). Odstupové vzdálenosti jsou i nadále vyhovující.

Vyhodnocení odstupových vzdáleností od řešeného objektu:

N1.1/N2: $p_v = 11,5 \text{ kg/m}^2$; nehořlavý KS; celková emisivita 1,0.

Severní strana

$l - 6,10 \text{ m}$, $h - 3,25 \text{ m}$, $\% = 100$; $p_v = 11,5 \text{ kg/m}^2$... odstupová vzdálenost **3,20/1,50/0,75 m**.
 $l - 15,75 \text{ m}$, $h - 1,70 \text{ m}$, $\% = 40$; $p_v = 11,5 \text{ kg/m}^2$... odstupová vzdálenost **0,50 m**.
 $l - 7,00 \text{ m}$, $h - 2,90 \text{ m}$, $\% = 100$; $p_v = 11,5 \text{ kg/m}^2$... odstupová vzdálenost **3,10 m**.

Západní strana

- bez požárně otevřených ploch

Jižní strana

$l - 30,3 \text{ m}$, $h - 7,20 \text{ m}$, $\% = 70$; $p_v = 11,5 \text{ kg/m}^2$... odstupová vzdálenost **5,70 m**.

Východní strana

$l - 1,00 \text{ m}$, $h - 2,20 \text{ m}$, $\% = 100$; $p_v = 11,5 \text{ kg/m}^2$... odstupová vzdálenost **1,00 m**.
 $l - 9,20 \text{ m}$, $h - 3,20 \text{ m}$, $\% = 100$; $p_v = 11,5 \text{ kg/m}^2$... odstupová vzdálenost **3,50 m**.
 $l - 10,7 \text{ m}$, $h - 7,20 \text{ m}$, $\% = 45$; $p_v = 11,5 \text{ kg/m}^2$... odstupová vzdálenost **2,20 m**.

Vyhodnocení odstupových vzdáleností od sousedních objektů:

Tělocvična: $p_v = 16 \text{ kg/m}^2$; nehořlavý KS; celková emisivita 1,0.

Východní strana

$l - 1,20 \text{ m}$, $h - 2,20 \text{ m}$, $\% = 100$; $p_v = 16,0 \text{ kg/m}^2$... odstupová vzdálenost **1,40 m**.

Úpravna vody: $p_v = 15 \text{ kg/m}^2$; nehořlavý KS; celková emisivita 1,0.

Západní strana

$l - 6,10 \text{ m}$, $h - 1,70 \text{ m}$, $\% = 50$; $p_v = 15,0 \text{ kg/m}^2$... odstupová vzdálenost **1,20 m**.

Jižní strana

$l - 4,90 \text{ m}$, $h - 7,10 \text{ m}$, $\% = 86$; $p_v = 15,0 \text{ kg/m}^2$... odstupová vzdálenost **4,30 m**.

Odstupové vzdálenosti budou zasahovat na okolní objekty. Jedná se o přesahy v rámci jednoho areálu (v rámci jednoho investora). Přesah PNP je vždy pouze na požárně odolné konstrukce v nehořlavém provedení (alespoň EI 30DP1). Bližší vyhodnocení je uvedeno výše. Přesahy PNP na požárně odolné konstrukce a jejich nehořlavé povrchy z materiálu třídy reakce na oheň A1, či A2, budou v souladu s čl. 10.2.2 ČSN 73 0802 bez dalších průkazů vyhovující.

Požárně nebezpečný prostor nebude přesahovat hranice stavebního pozemku. PNP nezasahuje do sousedních objektů (kromě přesahu výše uvedených), ani do jiných požárních úseků.

Řešený objekt se nebude nacházet v PNP stávajících okolních objektů, viz výše uvedené posouzení a výkresová dokumentace.

Odstupové vzdálenosti budou, po provedení výše navržených opatření, vyhovující.

D.1.3.a.8. Technická zařízení

D.1.3.a.8.1. Prostupy rozvodů

Nově nebudou realizovány prostupy skrze požárně dělící konstrukci a nepředpokládá se nutnost instalace požárního těsnění.

D.1.3.a.8.2. Vytápění objektu

Vytápění objektu je kombinované – podlahové vytápění a vzduchotechnika.

Pro instalaci tepelných zařízení platí z hlediska požární bezpečnosti ČSN 06 1008. Z požárního hlediska se jedná o elektrické spotřebiče, které musejí být zapojeny v souladu s návodem a průvodní dokumentací výrobce. Správnost zapojení bude

doložena platným dokladem (revizní zprávou elektroinstalace) od příslušně způsobilé osoby při závěrečné prohlídce stavby.

D.1.3.a.8.3. Elektroinstalace a hromosvod

Elektroinstalace bude instalována v provedení do daného prostředí prostor na základě protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51. Správnost provedení elektroinstalace bude dokladováno revizní zprávou elektroinstalace, která bude předložena při závěrečné prohlídce stavby.

Elektrické rozvody v objektu budou odpovídat 12.9 ČSN 73 0802.

Napájení objektu – Bude provedeno samostatným kabelem ze stávající transformační stanice (reservní jistič v rozvaděči RH1).

Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu (EPS apod.) mají zajištěnu dodávku elektrické energie ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž náhradní zdroj má takový výkon, že při přerušení dodávky z veřejné rozvodné sítě je dodávka plně zajištěna po dobu funkce všech těchto zařízení.

Přepnutí na náhradní napájecí zdroj je provedeno samočinně (v případě výpadku běžné elektroinstalace). Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu jsou připojena samostatným vedením z rozvaděče RPO (případně UPS), a to tak, aby zůstala funkční při požáru po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu (nesloužící k protipožárnímu zabezpečení).

Náhradní zdroj:

Centrální náhradní zdroj nebude instalován. Pro systém EPS a orientační osvětlení budou instalovány vnitřní bateriové zdroje, které budou, v případě výpadku elektrické energie, zajišťovat chod EPS po dobu alespoň 24 hodin a orientačního osvětlení po dobu alespoň 30 minut.

Posouzení rozvaděčů dle ČSN 73 0810 a ČSN 73 0848:

Rozvaděč, který by dle ČSN 73 0848 musel tvořit samostatný požární úsek, nebude v objektu instalován. RPO taktéž nebude instalován.

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu:

- a) mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně CHÚC, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B_{2ca} s1, d1, nebo
- b) mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti požadovanou požárně bezpečnostním řešením stavby s ohledem na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň B_{2ca} s1, d1, nebo
- c) musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331, např. vedením pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedením v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo chráněné protipožárními nástřiky, popř. deskovými nebo tlavými materiály (deskami z výrobků s třídou reakce na oheň A1, A2 tlavky nejméně 10 mm apod). Tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30DP1, pokud se nepožaduje v konkrétních podmínkách jiná odolnost. (Pokud je požární odolnost větší musí se provést buď požadovaná požární odolnost dané funkční trasy s kabely anebo vést kabely v ochranném kastlíku s požadovanou požární odolností).

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužícího k protipožárnímu zabezpečení objektu, které jsou volně vedeny prostory bez požárního rizika, včetně chráněné únikové cesty, splňují třídu funkčnosti P 15-30-R, jsou třídy reakce na oheň B_{2ca} s1, d0 a vyhovují vyhlášce č. 23/2008 Sb.

Ovládací kabely EPS – 30 minut – P-30R

Tlačítkové hlásiče TOTAL a CENTRAL STOP – 30 minut – P-30R

Elektrická zařízení, která neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu, se požárně posuzují jen tehdy, pokud hmotnost izolace vodičů a kabelů a dalších hořlavých částí elektrických rozvodů přesáhne 0,2 kg/m³ obestavěného prostoru místnosti, přičemž dle

ČSN 73 0818 připadá na osobu v posuzovaném prostoru méně než 10 m² půdorysné plochy. – nepředpokládá se překročení tohoto limitu

V případě, že výše uvedené podmínky budou překročeny, musí se dané kabely ochránit dle čl. 12.9.2 ČSN 73 0802 (kabely P15-R B2_{ca} s1, d0; nebo umístěny v kastlíku s požární odolností EI 30DP1).

Druhy prostředí (vnější vlivy) budou určeny dle platných předpisů. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím musí být provedena podle platných předpisů a uzemněny ochranným vodičem.

Při závěrečné prohlídce stavby bude předložena platná revize elektrických rozvodů v objektu.

Vypínání elektrického proudu bude nově provedeno v souladu s ČSN 73 0848:

Tlačítkové vypínače elektřiny "TOTAL STOP" a "CENTRAL STOP" budou umístěny v prostoru hlavního vstupu – hlavní směr zásahu (do 5 m od vstupu).

Tlačítko CENTRAL STOP bude vypínat elektroinstalaci, která neslouží pro požárně bezpečnostní zařízení v objektu (např. EPS apod). Po stisknutí tohoto tlačítka budou požárně bezpečnostní zařízení napájena neustále ze sítě (nikoli z náhradního zdroje) až do doby, kdy v daném prostoru nedojde k výpadku běžné elektroinstalace. Po výpadku běžné elektroinstalace bude napájení zajištěno z náhradních zdrojů, které budou v objektu instalovány.

Tlačítko TOTAL STOP bude vypínat veškerou elektroinstalaci v objektu (včetně požárně bezpečnostních zařízení) – vypne veškerou elektroinstalaci v objektu, včetně náhradních zdrojů. Toto tlačítko se smí použít pouze na příkaz velitele zásahu.

Obě tlačítka budou označena takovým způsobem, aby nemohlo dojít k jejich záměně ani v při složitých podmínkách zásahu a musí být ochráněna proti případnému neoprávněnému či nechtěnému použití. Tlačítka se doporučuje umístit přibližně 20 cm od sebe, barevně je odlišit (např. TOTAL STOP – červené lemování, CENTRAL STOP – žluté lemování) a nápisem značit jejich funkci (písmem vysokým alespoň 5 cm).

Fotovoltaika – v rámci předmětné akce se neuvažuje s instalací fotovoltaických, či solárních panelů.

Ochrana před bleskem – objekt bude opatřen hromosvodovou soustavou, která bude provedena pouze z výrobků s třídou reakce na oheň A1, A2. Při závěrečné prohlídce stavby bude doložena platná revize od příslušně způsobilé osoby. Přesný popis je v samostatné části elektro.

Bleskosvod a uzemnění – je řešen aktivní bleskosvod, a to v rámci předchozího projektu „koupaliště – objekt SO02“.

Při závěrečné prohlídce stavby bude předložena revize elektrozařízení. Elektrická zařízení musí splňovat § 9 odst.1/ zákona č. 23.

D.1.3.a.8.4. VZT

Řešené prostory budou větrány nuceně pomocí VZT jednotky umístěné na střeše řešeného objektu. Vzduchotechnická zařízení jsou zpracována podrobně v samostatné dokumentaci. Pod jednotkami bude střešní plášť vyhotoven v provedení nešířící požár po svém povrchu – Broof (t3), viz výše.

Nově instalované vzduchotechnické rozvody musí být vyrobeny z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2. VZT rozvody budou chráněny proti účinkům statické elektřiny. Vzduchotechnická zařízení musí splňovat vyhlášku č. 23, §9, bod 5. Na vzduchotechnickém potrubí musí být viditelně vyznačen směr proudění – sání, výfuk.

Při prostupu nových vzduchotechnických potrubí případnými požárně dělicími konstrukcemi budou osazeny klapky podle zásad ČSN 73 0872 nebo bude potrubí opatřeno požární izolací, dle níže uvedených požadavků. Ve skutečnosti se nepředpokládá nutnost instalace požárních klapek, či požární izolace.

Pokud má průřez prostupujícího potrubí plochu nejvýše 40 000 mm² a jednotlivé prostupy nemají ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělicí

konstrukce, kterou vzduchotechnická zařízení prostupují, vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm, nemusí se osazovat požární klapky.

V případech, kdy bude navrženo vzduchotechnické potrubí s požární izolací, bude jeho požární odolnost stanovena podle stupně požární bezpečnosti požárního úseku, kterým prochází (tabulka 1 ČSN 73 0872) – požární odolnost klapky a požární izolace:

stupeň PB:	II	III a IV	V	VI	VII
požární odolnost	15 min	30 min	45 min	60 min	90 min

Vyústění nad střešní plášť je navrženo v souladu s ČSN 73 0872 čl. 4.1.6. tj. nehořlavým potrubím s průřezem menším než 40 000 mm² a vzájemnou vzdáleností prostupů požárně dělící konstrukcí (střešním pláštěm) min. 500 mm. Vyústění je zakončeno 500 mm nad střešním pláštěm.

V případě detekce požáru bude provozní VZT odstavena pomocí systému EPS.

D.1.3.a.8.5. Zásobování požární vodou

Vnitřní odběrná místa (dle ČSN 73 0873) 4.4.b1):

V řešených prostorách PÚ N1.1/N2 bude zřízeno 1 vnitřní odběrné místo, neboť je součin plochy požárního úseku a požárního zatížení větší než 9 000 kg (skutečnost cca 18 600 kg). Bude osazena hydrantová skříň s tvarově stálou hadicí délky 30 m, DN 19, tak aby byl požární zásah umožněn ve všech místech, přičemž lze uvažovat s dostřikem až 10 m. Přívodní potrubí vody bude provedeno z materiálu třídy reakce na oheň A1 – kov.

Hydrantová skříň má být osazena ve výšce 1,1 – 1,3 metru nad podlahou (měřeno ke středu skříně) a musí být zajištěn hydrodynamický přetlak alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody $Q = 0,3$ l/s. Tato skutečnost bude doložena ke kolaudaci stavby platným dokladem – kontrolou provozuschopnosti.

Vnější odběrné místo:

Jako vnější odběrné místo bude sloužit stávající rybník Svět, který se nachází ve vzdálenosti cca 400 m od řešeného areálu a jeho kapacita je bez dalších průkazů vyhovující.

D.1.3.a.8.6. Přenosné hasicí přístroje – PHP

V objektu budou instalovány přenosné hasicí přístroje dle výše uvedené tabulky s rozdělením do požárních úseků. Doporučené rozmístění PHP je patrné z příložené výkresové dokumentace.

V objektech budou instalovány práškové přenosné hasicí přístroje s minimální hasicí schopností **34A, 183B**.

Maximální výška upevnění (k rukojeti přenosného hasicího přístroje) je 1,5 m. V případě jeho umístění na zem, musí být PHP zajištěn proti pádu, např. řetízkem. Hasicí přístroje musí být pravidelně revidovány a kontrolovány tak, aby byly funkční v případě potřeby.

D.1.3.a.9. Požárně bezpečnostní zařízení (EPS, SHZ, SOZ)

Elektrická požární signalizace – EPS

V celém řešeném objektu bude instalován systém EPS. Na elektrickou požární signalizaci je vypracována samostatná projektová dokumentace, která je vypracována oprávněnou osobou. EPS je provedena v souladu s ČSN 73 0875.

Vyhodnocení:

a) – rozsah střežení:

EPS bude umístěna ve všech prostorách s požárním rizikem. V prostorách bez požárního rizika (hygienické zázemí a na WC) nemusí být instalována.

b) způsob detekce požáru:

Pro detekci vznikajícího požáru budou v místnostech navrženy automatické adresné analogové hlásiče opticko-kouřové hlásiče, které reagují na výskyt kouře.

c) tlačítkové hlásiče:

U východů na volné prostranství, před turnikety a na místech strategicky důležitých např. v prostoru recepce apod budou instalovány tlačítkové hlásiče. Hlásiče budou umístěny ve výšce 1,2 – 1,5 m nad podlahou.

d) umístění hlavní ústředny:

Hlavní ústředna bude umístěna v samostatném požárním úseku (požárně odolný kastlík) – m. č. 141. Požární úsek bude oddělen požárně dělícími konstrukcemi a požární odolností alespoň EI 30DP1 – stěny i uzávěr. Požární odolnost instalovaného systému bude doložena platným dokladem od dodavatele zvoleného systému.

Ústředna bude vybavena zálohovacím akumulátory, které v případě výpadku síťového napájení zajistí spolehlivý provoz na dobu min 24 hodin.

e) časy T1 a T2:

Nebude měněno – dojde pouze k rozšíření stávajícího systému. V řešeném areálu jsou pomocí EPS vybaveny již objekty s označením A, B, F a G. Lázně disponují stálou službou, která se nachází na recepci v objektu D1 a bude sloužit i pro řešený objekt.

f) a g) systém lokální detekce ovládá a monitoruje:

1 – dojde k automatickému vypnutí provozní vzduchotechniky;

2 – bude provedeno automatické uzavření požárních uzávěrů, které budou za běžných podmínek otevřeny (např. požární roleta, či magnetem držené uzávěry v otevřené poloze)

3 – akusticky se vyhlásí poplach prostřednictvím akustických sirén; v objektu bude vyhlášen všeobecný poplach a evakuovat se bude celý objekt najednou

4 – odblokování dveří na únikových cestách a **složení turniketů**

Všechna výše uvedená zařízení budou v tomto stavu setrvávat až do doby, než bude ústředna uvedena do klidového stavu.

h) druh signalizace poplachu:

Poplach v celém objektu najednou se bude signalizovat pomocí akustických sirén.

i) spojení obsluhy

Bude provedeno telefonicky pomocí stálé obsluhy, která sídlí na recepci objektu D1.

j) adresace informací

Adresnost bude probíhat po jednotlivých hlásičích. Hlásiče budou označeny – označení musí být čitelné (bez použití pomůcek – žebřík apod.) a musí souhlasit s označením v systému lokální detekce.

k) grafická nadstavba

Nevyžaduje se.

l) požadavky na kabelové trasy a napájení

Ústředna bude vybavena vlastním záložním akumulátorem, který bude umístěn přímo u ústředny – náhradní zdroj zajistí funkci minimálně po dobu 24 hodin. Kabelové trasy budou vyhotoveny v souladu s ČSN 73 0848, ČSN 73 0804.

m) obsluha

Nově nebude zřízena. Pro řešený objekt bude sloužit stávající stálá obsluha, která sídlí na recepci objektu D1.

n) zařízení dálkového přenosu

V řešeném areálu se nachází stávající stálá (24hodinová) obsluha. Zřízení dálkového přenosu na PCO se nevyžaduje.

o) koordinační zkoušky:

Koordinační zkoušky budou zejména provedeny dle čl. 4.8 ČSN 73 0875. Touto funkční koordinační zkouškou bude prokázána funkčnost EPS, včetně návazných zařízení a potvrzena protokolem – protokol musí být předložen nejpozději při závěrečné prohlídce stavby.

Konání funkčních koordinačních zkoušek musí být ohlášeno na příslušný HZS s dostatečným předstihem.

Pro zkoušku funkce systému EPS bude provedena funkční zkouška, která prověří fungování EPS a jednotlivých návazností.

Sprinklerové hasicí zařízení – SHZ

Neuvažuje se s instalací tohoto požárně bezpečnostního zařízení – dle legislativy není povinnost instalace (čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 a dalších navazujících předpisů).

Samočinné odvětrávací zařízení (zařízení pro odvod kouře a tepla) – SOZ

Neuvažuje se s instalací tohoto požárně bezpečnostního zařízení – dle legislativy není povinnost instalace (čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 a dalších navazujících předpisů).

V žádném prostoru se nebude nacházet více než 150 osob. V celém objektu se uvažuje s obsazeností cca 135 osob (včetně personálu) a dle výše uvedeného článku se instalace SOZ nevyžaduje.

Ostatní PBZ (požárně bezpečnostní zařízení) se nemusejí v objektu instalovat v souladu se zákonem o požární ochraně a vyhláškou 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

D.1.3.a.10. Přístupová komunikace

Příjezd jednotek PO do areálu a k řešeným objektům je umožněn po stávajících místních zpevněných komunikacích s asfaltovým povrchem a minimální šířkou 3,5 m. Komunikace jsou průjezdné a obrátit se nemusí být nově zřizováno. Komunikace vedou do vzdálenosti do 20 m od vstupu do objektů.

Příjezd, odstavení vozidel HZS a zásah HZS nebude v ochranném pásmu VN v souladu s přílohou 3. vyhl. č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Příjezd vozidel HZS a IZS je umožněn vždy do 20 m od hlavních vchodů, kudy bude předpoklad zásahu. Příjezdová komunikace bude splňovat vždy minimální šířku 3 m (bude minimálně 3,5 m široká).

Vzhledem k nízké požární výšce objektů ($h =$ do 4,00 m) nemusí být dle ČSN 73 0802 zřízena nástupní plocha (dle čl. 12.4.2 ČSN 73 0802), ani vnitřní zásahová cesta (dle čl. 12.5.1) a ani vnější zásahová cesta (dle čl. 12.6.2).

D.1.3.a.11. Požární tabulky, informační systém

V řešených prostorách budou umístěny tabulky dle ČSN EN ISO 7010, které budou označovat především směr úniku. Tabulky budou řešeny v rámci jednotného informačního systému s piktogramy a budou odpovídat nařízení vlády č. 375/2017 Sb.

V případě, že nebudou umístěny přenosné hasicí přístroje na viditelném místě, tak na jejich umístění musí upozornit tabulka s piktogramem, který znázorňuje hasicí přístroj.

D.1.3.a.12. Závěr

Při dodržení výše uvedených podmínek lze považovat objekt z hlediska požární bezpečnosti za vyhovující

D.1.3.a.13. Výpočtová příloha

Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.1/N2 Wellness

Počet užitných podlaží v objektu 2 [-]

Výška objektu h 3,90 [m]

Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 2 [-]

Materiál konstrukce nehořlavý DP1

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha a_s [m ²]	Výška h_s [m]	Nahod. p_n [kg.m ⁻²]	Stálé p_s [kg.m ⁻²]	Dodat. p_{s1} [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
-----------------	--------------------------------------	-----------------------	--	---	---	------------------------	------------------------	--	---------------------	--------------------------------------	----------------------

*Rozšíření wellness centra lázní Aurora
Třeboň*

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
101 Vstup	91,78	3,45	10,00	5,00	0,00	0,800	0,90	15,38/1,84	1	0,00	1.9
102 Recepce	18,45	3,45	10,00	5,00	0,00	0,800	0,90	/-	1	0,00	1.9
103 Chodba	37,28	3,45	10,00	5,00	0,00	0,800	0,90	3,53/2,10	1	0,00	1.9
104 Kancelar	15,13	3,45	40,00	10,00	0,00	1,000	0,90	1,75/1,75	1	0,00	1.1
105 Sklad prádla	4,76	3,45	60,00	2,00	0,00	1,050	0,90	/-	1	0,00	7.2.2
106 Vytah	5,89	9,10	15,00	2,00	0,00	0,900	0,90		1	0,00	15.1
107 Kuchynka	3,12	3,45	30,00	2,00	0,00	0,950	0,90		1	0,00	7.1.4
108 WC	2,79	3,45	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
109 Technická místnost	19,18	3,45	25,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	15.2.a
110 Uklid	3,00	3,45	90,00	2,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	1.7.b
111 Masaze	12,18	3,45	10,00	5,00	0,00	0,800	0,90	1,75/1,75	1	0,00	4.2
112 Masaze	12,18	3,45	10,00	5,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	4.2
113 Masaze	12,13	3,45	10,00	5,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	4.2
114 Masaze	12,13	3,45	10,00	5,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	4.2
115 Masaze	12,18	3,45	10,00	5,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	4.2
116 Masaze	12,18	3,45	10,00	5,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	4.2
117 Hydromasazní vana	18,33	3,45	10,00	2,00	0,00	0,900	0,90	/-	1	0,00	15.8
118 Odpočivárna	35,43	3,45	10,00	5,00	0,00	0,800	0,90	35,05/2,85	1	0,00	4.2
119 Parní kabina	5,60	3,45	25,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	15.2.a
120 Relaxační hala	72,46	3,45	10,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	1.9
122 Schodiště	9,00	3,50	5,00	0,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	1.10
125 WC	3,98	3,45	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
126 Satna Ženy	10,83	3,45	50,00	2,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00	14.1.b
127 Satna Muži	10,89	3,45	50,00	2,00	0,00	1,000	0,90		1	0,00	14.1.b
128 Chodba	46,91	3,45	10,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	1.9
129 Zázitková sprcha	1,95	3,45	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
130 Zázitková sprcha	1,95	3,45	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
131 Technologie pary / sklad	2,40	3,45	90,00	2,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	1.7.b
132 WC Muži	1,53	3,45	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
133 Umyvárna	12,72	3,45	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
134 WC Ženy	3,23	3,45	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
135 Umyvárna	11,29	3,45	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		1	0,00	14.2
139 Manipulační chodba	1,99	3,45	10,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	1.9
140 Elektro rozvodna	5,60	3,45	25,00	2,00	0,00	0,800	0,90	35,05/2,85	1	0,00	15.2.a
141 Rozvodna slaboproudu	3,76	3,45	25,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	15.2.a
202 Recepce	10,00	3,50	10,00	0,00	0,00	0,800	0,90		2	0,00	1.9
204 finská sauna	25,34	3,50	25,00	7,00	0,00	0,800	0,90		2	0,00	15.2.a
205 Odpočivárna	53,82	3,50	10,00	5,00	0,00	0,800	0,90	35,64/3,30	2	0,00	4.2
206 Sluneční lázně	33,67	3,50	10,00	5,00	0,00	0,800	0,90	39,60/3,30	2	0,00	4.2
207 sauna	8,98	3,50	25,00	10,00	0,00	0,800	0,90	7,92/3,30	2	0,00	15.2.a
208 Uklid	6,18	3,50	90,00	2,00	0,00	1,050	0,90	/-	2	0,00	1.7.b
209 Chodba / vstup	12,15	3,50	5,00	2,00	0,00	0,800	0,90		2	0,00	1.10
210 Satna	3,88	3,50	50,00	2,00	0,00	1,000	0,90	0,00/0,00	2	0,00	14.1.b
211 WC	2,29	3,50	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90	/-	2	0,00	14.2
212 Sauna	3,42	3,50	25,00	7,00	0,00	0,800	0,90		2	0,00	15.2.a
213 Sauna	3,33	3,50	25,00	7,00	0,00	0,800	0,90		2	0,00	15.2.a
214 VIP Odpočivárna	33,31	3,50	10,00	5,00	0,00	0,800	0,90	18,64/3,30	2	0,00	4.2
215 Zázitková sprcha	3,45	3,50	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90	/-	2	0,00	14.2
216 Sprcha	1,15	3,50	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90		2	0,00	14.2
217 Odpočivárna	39,22	3,50	10,00	5,00	0,00	0,800	0,90	24,96/3,20	2	0,00	4.2
218a ochlázovna	14,62	3,50	25,00	0,00	0,00	0,800	0,90	/-	2	0,00	15.2.a
218 ochlázovací bazén	10,14	3,50	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90		2	0,00	14.2
219 Zázitková sprcha	9,62	3,50	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90		2	0,00	14.2
220 Zázitková sprcha	1,82	3,50	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90		2	0,00	14.2
221 Zázitková sprcha	2,40	3,50	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90		2	0,00	14.2
222 Parní kabina	9,54	3,50	25,00	7,00	0,00	0,800	0,90		2	0,00	15.2.a

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
224 WC	5,71	3,50	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		2	0,00	14.2
225 WC	5,76	3,50	5,00	2,00	0,00	0,700	0,90		2	0,00	14.2
226 Relaxační hala	110,98	3,50	20,00	5,00	0,00	0,900	0,90		2	0,00	1.8
227 Ocistná sprcha	2,00	3,50	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90		2	0,00	14.2
228 Parní kabina	7,98	3,50	25,00	7,00	0,00	0,800	0,90		2	0,00	15.2.a
229 Ocistná sprcha	2,37	3,50	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90		2	0,00	14.2
230 Ocistná sprcha	2,37	3,50	5,00	0,00	0,00	0,700	0,90		2	0,00	14.2
231 Sklad	4,04	3,00	60,00	2,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	7.2.2
232 Technologie pary	1,26	3,00	25,00	2,00	0,00	0,800	0,90		1	0,00	15.2.a

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} 11,23 [kg.m⁻²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) I
 Plocha požárního úseku S 965,01 [m²]
 Koeficient n 0,184
 Koeficient k 0,230
 Plocha otvorů pož.úseku S_o 192,98 [m²]
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o 2,97 [m]
 Průměrná světlá výška pož.úseku h_s 3,50 [m]
 Požární zatížení p 19,26 [kg.m⁻²]
 Koeficient a 0,874
 Koeficient b 0,67
 Koeficient c 1,00
 Maximální plocha pož.úseku 3 242,59 [m²]
 Maximální počet užitných podlaží z 16,03
Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP
 Počet PHP 5 (přesně 4,36)
 Počet hasicích jednotek 30

Požární úsek dle ČSN 73 0802: N1.3 Sklad prádla

Počet užitných podlaží v objektu 2 [-]
 Výška objektu h 4,80 [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 2 [-]
 Materiál konstrukce nehořlavý DP1
 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 [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]	Položka z tabulky
137 Parkování čistícího vozíku	2,25	3,20	75,00	2,00	0,00	1,000	0,90	/-	1	0,00	1.7.a
B103 Sklad prádla	5,27	3,00	60,00	2,00	0,00	1,050	0,90		1	0,00	7.2.2

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p_{vyp} 39,94 [kg.m⁻²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) II
 Plocha požárního úseku S 7,52 [m²]
 Koeficient n 0,003
 Koeficient k 0,005
 Plocha otvorů pož.úseku S_o 0,00 [m²]
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o 0,00 [m]
 Průměrná světlá výška pož.úseku h_s 3,06 [m]
 Požární zatížení p 66,49 [kg.m⁻²]
 Koeficient a 1,029
 Koeficient b 0,58
 Koeficient c 1,00
Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP
 Počet PHP 1 (přesně 0,42)
 Počet hasicích jednotek 6