

Investor: **CPA Delfín, příspěvková organizace, Slovácké nám. 2377, 688 01 Uherský Brod**

Název stavby: **CPA DELFÍN – AQUAPARK, ROZŠÍŘENÍ WELLNESS**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

D.1.3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ (zpracováno dle požadavků vyhlášky 246/2001)

Datum: Červenec 2024

a) seznam použitých podkladů pro zpracování

Pro zpracování požárně bezpečnostního řešení stavby bylo použito těchto podkladů:

- projektová dokumentace z data 6. 2024: „CPA Delfin – aquapark, rozšíření wellness“, zpracovatel: (Ing. arch. Jaroslav Ševčík)
- PBR z data 6. 2020: „CPA DELFÍN UHERSKÝ BROD – VENKOVNÍ BAZÉNY“, zpracovatel: Ing. Zbyněk Pospíšil, ČKAIT IH00 1302013
- PBR z data 5. 2010: „CPA Delfin – finská sauna a parní sauna“, zpracovatel: Ing. Zdeňka Zhořová
- PBR z data 5. 2001: „Centrum pohybových aktivit Uherský Brod“, zpracovatel: Ing. Kučera
- normy:
 - ČSN 73 0802, ed.2 (2023) – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
 - ČSN 73 0804, ed. 2 (2023) – Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
 - ČSN 73 0810 (2016) – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
 - ČSN 73 0810, OPRAVA 1 (2020) – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
 - ČSN 73 0818 (2002) – Požární bezpečnost staveb – Osazení objektů osobami
 - ČSN 73 0821 ed. 2 (2007) – Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost staveb. konstrukcí
 - ČSN 73 0824 (1992) – Požárně technické vlastnosti hmot – Výhřevnost hořlavých látek
 - ČSN 73 0831, ed.2 (2020) – Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory
 - ČSN 73 0834 (2011) – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
 - ČSN 73 0848 (2023) – Požární bezpečnost staveb – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody
 - ČSN 73 0872 (1996) – Požární bezpečnost staveb – Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru VZT zařízení
 - ČSN 73 0873 (2003) – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
 - ČSN 73 0875 (2011) – Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
 - ČSN 07 0703 (2005) – Kotelny se zařízením na plynná paliva.
 - ČSN 07 0703, ZMĚNA 1 (2006) – Kotelny se zařízením na plynná paliva
 - ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení
 - ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
 - ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
 - ČSN EN – 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
 - ČSN 33-2000-7-712 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - část 7-712: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Fotovoltaické (PV) systémy
- Zoufal R.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, 2009
- Vyhláška č. 221/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška 34/2016 Sb. o čištění, kontrole a revizi spalínové cesty
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 225/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpis

a2) kategorizace stavby

Určení kategorie stavby dle vyhl. 460/2021 Sb. O kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva na základě níže uvedených parametrů:

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY
Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA

Název stavby: CPA Delfin – aquapark, rozšíření wellness

Místo stavby: Slováké nám.2377, 688 01 Uherský Brod, parc.č.6843/4 k.ú.Uherský Brod

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie II

TŘÍDA VYUŽITÍ: druhá třída využití

K II T2

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: NE

<u>Základní údaje o stavbě</u>			
Zastavěná plocha stavby:	2 523,00	m ²	Počet nadzemních podlaží (NP): 2
Výška stavby:	3,34	m	Počet podzemních podlaží (PP): 0
Světlá výška podlaží:		m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.
Navrhovaný počet osob:	939	osob	
Počet ubytovaných osob:	0	osob	
Počet osob vyžadujících asistenci:	0	osob	

Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku:	NE
Prostory určené pro veřejnost:	ANO
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE

Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

Budova, která je kulturní památkou:	NE	
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE	
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE	
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE	
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE	
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE	
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství: m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem: litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem: m ³
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE	
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství: kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE	
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka: m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství: m ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE	
Sklad střeliva:	NE	Množství: ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE	

b) popis stavby

b1) stavební řešení

Projektová dokumentace řeší novostavbu přízemního objektu rozšíření wellness v areálu CPA DELFÍN v Uherském Brodě. Jedná se o veřejné zařízení v rámci stávajícího provozu, které rozšiřuje a doplňuje stávající služby. Z hlediska kapacity se celkový charakter a limitní počty návštěvníků nemění, provozní zázemí včetně šaten (a jejich kapacity) zůstávají původní. Smyslem dostavby je zajištění vyššího standardu nabízených služeb a zvýšení využitelnosti celého komplexu v méně exponovaném období.

Navrhovaný objekt je jednopodlažní přístavba s půdorysnými rozměry 15.56 x 14.13 m a výšky po atiku 3.80 m. Přístavba je půdorysně navržena ve tvaru "U", střední část je tvořena atriem, do kterého je přístup ze stávajícího objektu a současně i prostoru nové sauny, v atriu je umístěn nový ochlazovací bazének mírně zvýšený nad plochu atria.

Stavba se nachází v zastavěné části obce, v areálu krytého bazénu CPA Delfin na parc.č.6843/4 k.ú. Uherský Brod. Pozemek nově navržené přístavby v současné době slouží jako venkovní ochlazovna s venkovním ochlazovacím bazénkem, část nově navrhovaného objektu tuto plochu přesahuje na vnější plochu kolem veřejného chodníku, který tímto však omezen není.

Zastavěná plocha nového objektu (přístavby) je 127 m², atrium (včetně ochl. bazénku) 64 m².

Stávající objekt je dvoupodlažní s jedním podzemním podlažím. **Požární výška** objektu je podle ČSN 73 0802, čl. 5.2.3 a podle PBR z data 5. 2001 **h = 3,34 m**.

b2) konstrukční řešení

Stávající stav

Základy jsou tvořeny kruhovými vrtanými piloty. Obvodové zdivo je a piloty přeneseno systémem základových pruhů.

Nosná konstrukce objektu tvoří železobetonový skelet (ŽB sloupy čtvercové 300/300 mm a v bazénových halách kruhové ø 300 mm. Objekt je rozdělen v ose 7 na dva dilatační celky. Svislá nosná konstrukce v 1. PP je řešená jako žb. monolitická opěrná zeď tl. 300 mm. Svislá nosná konstrukce obvodového zdiva v 2. NP je řešena z ocelových sloupů spojených ocelovými průvlaky do příčných nosných rámců. Stěny výtahů a schodišť jsou navrženy jako ztužující jádra z žb. stěn tl. 200 mm. Strop nad 1. PP a 1.NP je navržen jako žb. monolitická křížem vyztužená deska tl. 220 mm. Strop nad 2. NP je navržen jako ocelová konstrukce s pozinkovanými VSŽ plechy se zabetonovanými vlnami. Obvodové zdivo 1. PP je navrženo jako žb. monolitická opěrná stěna tl. 300 mm. Obvodové zdivo 1. NP je navrženo jako sendvičová konstrukce ve skladbě – tvárnice POROTHERM tl. 380 mm, tepelná izolace z minerálních rohoží tl. 40 mm, větraná vzduchová mezera tl. 20 mm, cementotřískové desky s tenkovrstvou akrylátovou omítkou kotvené na dřevěný rošt tl. 12 + 4 mm. Obvodové zdivo 2. NP je navrženo z tvárnice POROTHERM tl. 440 mm. Vnitřní nenosné zdivo je navrženo z tvárnice POROTHERM tl. 300 – 450 mm, příčky jsou navrženy z tvárnice POROTHERM tl. 65 – 175 mm.

Střecha nad částí 2. NP (suché pohybové aktivity) je navržena dvouplášťová větraná střecha s tepelnou izolací nad parozábranou a nad hydroizolací („DUO SYSTÉM“).

Nad částí 1. NP (sauna, vstupní část) je navržena jednoplášťová nevětraná střecha v opačném pořadí vrstev řešená jako pochůzná terasa ve skladbě s dlažbou, tepelnou izolací a hydroizolací na železobetonové desce.

Nad částí 1.NP a 2.NP (bazénové haly, technologie) je navržena šikmá odvětrávaná střecha. Podhledy v bazénových halách navrženy akustické ze skelných lisovaných vláken ECOPHON GEDINA osazených do hliníkového roznášecího roštu zavěšeného táhly na stropní panely.

Plochá dvouplášťová střecha nad 2. NP je opatřena sádrokartonovým podhledem konstrukce KNAUF D113 s tepelnou izolací minerálními rohožemi zavěšená na ocelové konstrukci. Dílčí zakrytí rozvodů ZT, VZT, El. bude řešeno sádrokartonem na ocelovém roštu (falešné průvlaky).

Nově navrhovaný stav

Základy:

Základové pasy 600 mm. Tyto budou prováděny v nezbytném rozsahu podle skutečnosti přímo na stavbě. Spodní část je provedena ze slabě vyztuženého betonu C20/25 - XC2 a sahá min. na úroveň -1.270 do rostlého terénu (min. do nezámrzné hloubky). Horní část C25/30 - XC2 s výztuží 10335 a podkladní mazanina 130 mm z betonu C25/30 - XC2 se sítí KARI 6-100/100 provedené na štěrkopískové vrstvě.

Založení vnějšího ochlazovacího bazénu je provedeno na ŽB základovou desku tl. 250 mm C30/35 - XC2 s podkladní mazaninou 100 mm z betonu C25/30 - XC2 se sítí KARI 6-100/100 provedené na štěrkopískové vyrovnávací vrstvě.

Svislé nosné a obvodové konstrukce:

Konstrukce jsou navrženy z bloků YTONG 250 mm, stropní konstrukci tvoří ŽB deska 200 mm.

Pohledovou konstrukci nadstřešení vstupu do sauny tvoří dřevěná pohledová konstrukce dřevěné trámký 60/240 sibiřský modřín.

Z vnitřní strany zdiva – atrium - bude provedena vrstva ETICS 200 mm (EPS) + povrchová úprava probarvená omítka se střední zrnitostí v odstínu stávající fasády (bílý odstín).

Zdivo z vnější strany je opatřeno odvětrávanou fasádou s minerální izolací min. 180 mm + obklad svislé dřevěné lamely sibiřský modřín na dřevěném roštu.

Sokl – mozaiková soklová omítka, podklad nenasákavé soklové desky TL.200 mm (XPS) min. do výšky 0.5 m nad terén.

Nenosné příčky 1.NP zdivo YTONG 100 mm a nosná stěna pro vědro ochl. 150 mm např. VPC bloky nebo bet. bloky.

Vodorovné konstrukce

ŽB monolitický strop nad 1.NP v tl. 200 mm, který je vynášený po obvodu zdivem tl. 250 mm, vnitřní část je uložena na příčné zdivo ze stejného materiálu tl. 250 mm.

Zavěšené podhledy pod stropem v tiché odpočívárně s akustickou izolací, v ostatních prostorách s odolností proti vlhkosti.

Vnitřní povrchy stěn tvoří vnitřní omítka a keramické obklady, prostor atria ETICS 200 mm + povrchová úprava probarvená omítka se střední zrnitostí v odstínu stávající fasády (bílý odstín).

Sokl - mozaiková soklová omítka, podklad nenasákavé soklové desky XPS tl.200 mm min.do výšky 0.5 m nad terén.

Vnitřní povrch finské sauny, včetně podhledů je samostatná dodávka dodavatele tohoto zařízení: tepelná izolace a obklad dřevem, na podlaže odnímatelný dřevěný rošt, dřevěné odklápací lavice. Podlaha keram.dlažba vyspádovaná k vnější vpusti nebo žlábků.

Vnější povrch: z vnitřní strany zdiva - atrium - bude provedena vrstva ETICS 200 mm (EPS) + povrchová úprava probarvená omítka se střední zrnitostí v odstínu stávající fasády (bílý odstín). Zdivo z vnější strany je opatřeno odvětrávanou fasádou s minerální izolací min.180 mm + obklad svislé dřevěné lamely sibiřský modřín na dřevěném roštu.

Sokl – mozaiková soklová omítka, podklad nenasákavé soklové desky TL.200 mm (XPS) min.do výšky 0.5 m nad terén.

Podlahy

Keramická dlažba na bet.vyztuženou mazaninu a tepelnou izolaci EPS 200/150 tl.min.120 mm. Podlaha atria bude ve vyznačené části temperována proti namrznutí (instalace el. topných vodičů), povrch tvoří venkovní keramická dlažba.

Výplně otvorů

Okna, prosklené stěny s dveřmi v provedení hliník/plast. Uvažuje se s čirým zasklením trojsklem do atria, matové sklo vně objektu.

Střešní plášť

Krytina PVC tl.1.5 mm přitížená šterkovou vrstvou tl.min.60-70 mm. Hydroizolací proti vlhkost 1x ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL + ochr.vrstva. Varianta PVC fólie 1.5 mm + podkladní a ochr.vrstva geotextilií.

V prostoru základů bazénku s návazností na izolace 1.PP stávajícího objektu v místě napojení na instalační prostor je potřeba doplnit hydroizolaci, respektive uzavřít stávající hydroizolační obal spodní stavby původního objektu. Toto bude provedeno dle konkrétních podmínek a ověřeno přímo na stavbě. Uvažuje se s novou skladbou nad stropem instalační chodby a akumulací nádrže.

Tepelné izolace:

Střecha: EPS 200 260-4300 mm.

Podlaha: EPS150 (200) tl.120-130 mm (včetně systémové desky podl.topení)

Fasáda: YTONG UNIVERSAL 250 mm + EPS F tl.200 mm (+180 mm mineral $\lambda = 0.034$)

Konstrukční systém objektu je dle PBŘ z data 5. 2001 částečně **nehořlavý** a částečně **hořlavý**. *(Řešená přístavba je přistavovaná k části objektu s nehořlavým konstrukčním systémem.)*

b3) provozní řešení

Provozní řešení vychází z funkce navrženého objektu přístavby stávajícího wellness, bude využíván pro rekreační a relaxační účely krytého bazénu CPA Delfin – saunového centra, stávající prostor finské a parní sauny s příslušenstvím rozšiřuje o novou tichou odpočívárnu, ceremoniální suchou (finskou) saunu s předsíní a sprchovou částí, a dále v atriu je stávající ochlazovací bazének nahrazen novým nerezovým ochl. bazénkem větších rozměrů (4.0 x 2.3 x 1.1 m).

Přístup do prostoru přístavby je zajištěn ze stávajícího objektu – z prostoru stávajícího saunového centra. Navržená přístavba nahrazuje stávající venkovní ochlazovnu.

Pro návštěvníky v počtu cca 30 osob jsou k dispozici stávající šatny a sociální zařízení v objektu bazénu (včetně stávajícího WC přímo v prostoru saun). Výpočtové hodnoty počtu návštěvníků celého komplexu se nemění, počet míst v šatnách zůstává zachován.

c) rozdělení stavby do požárních úseků

Řešený objekt je rozdělen do stávajících požárních úseků dle PBR z data 6.2020. Navrhovaná změna (rozšíření wellnessu) se týká pouze stávajícího požárního úseku **N 1.1/N2 – II. SPB – Vstup, suché aktivity, sauna**, který bude rozšířen.

d) stanovení požárního rizika, stupně požární bezpečnosti

N 1.1/N2 – II. SPB – Vstup, suché aktivity, sauna

číslo	název místnosti	plocha S_i	p_n	a_n	p_s	výška h_i
231	strojovna výtahu	2,70	0,0	0,00	0,00	3,00
204	učitelé plavání	10,00	5,0	0,70	2,00	3,00
208	suché pohybové aktivity	212,10	40,0	1,00	10,00	3,00
127	místnost pro dosouseč	9,50	20,0	0,90	10,00	3,00
126	úschovna kol a kočár	6,20	35,0	0,90	10,00	3,00
104	chodba	9,00	60,0	1,10	10,00	3,00
105	rozšířená kancelář 1.	16,00	40,0	1,00	10,00	3,00
223	WC	1,40	30,0	1,05	5,00	3,00
218	sklad	6,90	10,0	0,90	5,00	3,00
129	pokladna, informace	7,00	5,0	0,80	2,00	3,00
206	salon krásy	16,90	30,0	0,95	2,00	3,00
202	hala	47,60	75,0	0,70	2,00	3,00
144	schodiště	7,40	40,0	1,00	5,00	3,00
106	sklad	2,30	30,0	1,00	2,00	3,00
130	vstup, finální úpravy	24,80	5,0	1,05	10,00	3,00
140	výtah invalidní	3,00	0,0	0,80	2,00	3,00
132	převlékací kabiny	91,40	40,0	0,80	2,00	3,00
137	úklid	3,50	40,0	0,95	2,00	3,00
138	WC, sprcha invalidní	5,00	5,0	0,70	5,00	3,00
229	chodba	18,10	5,0	1,00	0,00	3,00
210	WC ženy, WC – invalidní	2,20	25,0	1,05	2,00	3,00
228	schodiště	14,40	5,0	0,80	2,00	3,00
101	zádveří	5,00	5,0	0,80	2,00	3,00
102	hala	91,20	5,0	1,10	2,00	3,00
103	schodiště	9,40	5,0	0,80	2,00	3,00

111	nákladní výtah	4,50	0,0	0,00	0,00	3,00
107	rozšířená kancelář 2	13,00	40,0	1,00	10,00	3,00
109	kancelář	7,70	40,0	1,00	10,00	3,00
110	rozvodna slaboproudu	2,60	25,0	1,05	2,00	3,00
113	úklid	0,80	40,0	1,00	2,00	3,00
114	WC invalidní	2,30	5,0	0,70	2,00	3,00
121	WC ženy	1,40	5,0	0,70	2,00	3,00
116	předsíň WC	1,40	5,0	0,70	2,00	3,00
117	WC	1,00	5,0	0,70	2,00	3,00
118	předsíň WC	1,40	5,0	0,70	2,00	3,00
123	WC muži	1,40	5,0	0,70	2,00	3,00
120	předsíň WC ženy	1,20	5,0	0,70	2,00	3,00
213	WC muži	1,40	5,0	0,70	2,00	3,00
124	sportovní potřeby	11,80	35,0	1,00	5,00	3,00
125	sportovní potřeby	31,80	35,0	1,00	5,00	3,00
134	chodba muži sušící	16,90	5,0	0,80	5,00	3,00
131	převlékací kabiny	89,50	40,0	1,00	5,00	3,00
133	chodba	4,50	5,0	5,00	2,00	3,00
224	úklidová komora	1,30	40,0	1,00	2,00	3,00
135	sprchy muži	16,90	5,0	0,70	2,00	3,00
136	WC muži	12,60	5,0	0,80	2,00	3,00
145	chodba	31,50	5,0	0,80	2,00	3,00
143	WC ženy	13,20	5,0	0,70	2,00	3,00
142	sprchy ženy	16,90	5,0	0,70	2,00	3,00
157	WC	1,50	5,0	0,70	2,00	3,00
141	chodba ženy, sušící	19,50	40,0	1,00	2,00	3,00
115	úklid	1,30	40,0	1,00	5,00	3,00
122	předsíň – WC muži	3,00	5,0	0,70	2,00	3,00
222	předsíň WC	1,50	5,0	0,70	2,00	3,00
232	výtah	3,00	0,0	0,70	0,00	3,00
230	sklad	3,20	75,0	1,00	2,00	3,00
225	šatna zaměstnanců	4,60	15,0	0,70	2,00	3,00
212	předsíň WC muži	1,90	5,0	0,70	2,00	3,00
211	úklidová komora	2,30	40,0	1,00	2,00	3,00
220	kancelář	6,90	40,0	1,00	10,00	3,00
214	chodba	19,00	5,0	0,80	2,00	3,00
219	sklad	6,90	75,0	1,00	5,00	3,00
216	strojovna výtahu	4,70	0,0	0,00	2,00	3,00
215	výtah	4,50	0,0	0,00	2,00	3,00
221	přípravna	25,70	30,0	0,95	5,00	3,00
156	info – bar	14,70	40,0	1,00	2,00	3,00
151	sauna	8,30	40,0	1,00	2,00	3,00
154	masáž	15,30	20,0	0,90	5,00	3,00
146	chodba	5,50	5,0	0,80	2,00	3,00
161	sklad čistého prádla	2,30	75,0	1,00	2,00	3,00

153	odpočívárna	39,80	20,0	0,90	5,00	3,00
155	sklad	5,70	75,0	1,00	2,00	3,00
150	technologie	2,20	10,0	0,90	2,00	3,00
159	předsíň WC	1,70	5,0	0,70	2,00	3,00
160	sklad špinavého prádla	1,40	75,0	1,00	2,00	3,00
152	ochlazovna, sprchy	20,20	5,0	0,70	5,00	3,00
158	WC	1,30	5,0	0,70	2,00	3,00
139	sklad	4,30	75,0	1,00	2,00	3,00
201	schodišťový prostor	9,40	5,0	0,80	2,00	3,00
119	WC	1,00	5,0	0,70	2,00	3,00
108	rozšířená kancelář 3	10,00	40,0	1,00	10,00	3,00
207	diagnostik	16,40	20,0	0,90	10,00	3,00
203	učebna	40,50	35,0	0,90	10,00	3,00
101	Tichá odpočívárna	43,55	10,0	0,80	5,00	2,55
102	Atrium	63,75	5,0	0,80	17,60¹⁾	2,55
103	Vstup	14,70	5,0	0,80	5,00	2,55
104	Sprchy	15,60	5,0	0,70	0,00	2,55
105	Technická místnosti	2,45	35,0	0,90	2,00	2,55
106	Finská sauna	25,20	40,0	1,00	17,00	2,55
pozn.: nově navrhované místnosti přístavby jsou vyznačeny tučně						
¹⁾ Do stálého požárního zřízení je připočteno 10 kg.m ⁻² kvůli vnitřní izolaci z EPS a současně přidáno zatížení obkladu stěny za bazénem dl. 5 m, výšky 2,55 m, obklad tl. 25 mm; $5 \cdot 2,55 \cdot 0,02 \cdot 650 / 63,75 = 165,75 / 63,75 = 2,6 \text{ kg.m}^{-2}$; tj. 12,6 kg.m ⁻²						

Celková plocha PÚ: 1 384,75 m²

S=	1 384,75 m ²	a _n =	0,93	a=	0,93
S _o /S=	0,234	a _s =	0,90	b=	0,72
h _s =	2,95 m	p _n =	26,32 kg/m ²	c=	1,00
h _o =	2,17 m	p _s =	5,81 kg/m ²	p=	32,13 kg/m ²
h _o /h _s =	0,74	n=	0,201		
		k=	0,249		

$$p_v = 32,13 \cdot 0,93 \cdot 0,72 \cdot 1 = \boxed{21,43 \text{ kg/m}^2}$$

Požární výška objektu h = 3,34 m

Konstrukční systém: nehořlavý

Požární zatížení je do 30 kg/m²

Stanoven SPB: **II.**

Mezní rozměry PÚ pro a = 0,93 jsou 68,08 x 42,98 m → S_{max} = 2926 m²

Skutečná plocha PÚ → S = 2262 m²

Největší počet užitných podlaží PÚ: z₁ = 180/p_v = 180/21,43 = 8,4

9 podlaží ≥ 1 podlaží – skutečnost

V souladu s ČSN 73 0802, čl. 5.1.4 nevýrobní objekty, které byly původně navrženy podle kodexu norem požární ochrany a u kterých mají být prováděny změny, které by svým charakterem bylo možné zatřídit do změny stavby skupiny II nebo skupiny III podle ČSN 73

0804, mohou být posouzeny individuálně a nemusí v neměněných částech splňovat nové požárně bezpečnostní požadavky stanovené novou normou ČSN 73 0802, pokud jsou splněny následující požadavky:

a) *nedochází k podstatnému zhoršení hodnot ovlivňujících návrh požární bezpečnosti staveb (za podstatné zhoršení se bez dalších důkazů musí považovat zvýšení požárního zatížení v PÚ o 50 % a více anebo zvýšení součinitele α o více než o 0,1, případně zvýšení nad hodnotu 1,1);* Splněno – u požárního úseku nedochází k navýšení požárního zatížení (p_v ; $p_{\text{původní}} = 27,51 \text{ kg/m}^2$; $\alpha_{\text{původní}} = 0,97$), nedochází ani ke zvýšení stupně požární bezpečnosti.

b) *nejedná se o přístavby, nástavby, vestavby apod., tvořící samostatné statické celky nebo nově budované požární úseky;*

Splněno.

c) *nejedná se o změny, které vyvolávají požadavek na neměněnou část.*

Splněno.

U požárního úseku budou posouzeny pouze změny týkající se rozšíření wellnessu (m. č. 101, 102, 103, 104, 105 a 106).

e) posouzení stavebních konstrukcí

V požárním úseku *N 1.1/N2 – Vstup, suché aktivity, sauna* je dosažen **II. stupeň požární bezpečnosti**. V tomto stupni jsou na stavební konstrukce **v posledním nadzemním podlaží** kladeny následující požadavky – ČSN 73 0802 – tab. 12:

číslo	název	konstrukce	požadovaná odolnost	skutečná odolnost
e1.1	požární stěny	-	-	-
e1.2	požární stropy	Nově navržená železobetonová deska tl. 200 mm, omítaná, osová vzdálenost výztuže od povrchu $a = 30 \text{ mm}$, dle tab. 2.6*	REI 15 DP1	REI 30 DP1
e2	požární uzávěry otvorů	-	-	-
e3	obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu	Nově navržené obvodové konstrukce z tvárníc Ytong tl. 250 mm, omítané, dle tab. 6.4.2* + z vnitřní strany KZS tl. 200 mm (izolant: polystyrén)** + z vnější strany zateplení z minerální vaty tl. 180 mm + dřevěný obklad nebo z vnější strany KZS tl. 200 mm (izolant: polystyrén)	REW 30 DP1	REW 180 DP1
e4	nosné konstrukce střech	Viz požární stropy	-	-
e5	nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu objektu	-	-	-
e6	nosné konstrukce vně požárního úseku zajišťující stabilitu objektu	-	-	-
e7	nosné konstrukce uvnitř požárního úseku nezajišťující stabilitu objektu	-	-	-
e8	nenosné konstrukce uvnitř	-	-	-

	požárního úseku			
e9	konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku	-	-	-
e10	instalační šachty	-	-	-
e11	střešní pláště	Bez požadavku pro II. SPB	-	-

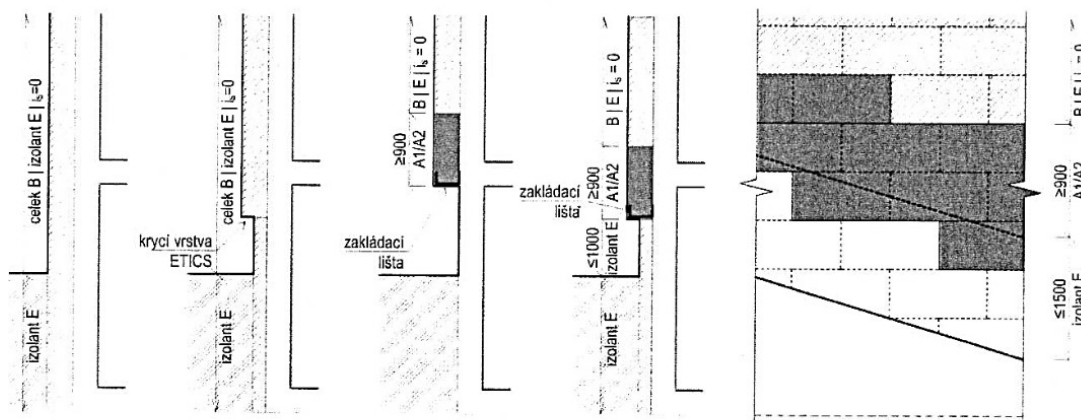
Poznámka:

* konstrukce jsou posouzeny dle publikace ZOUFAL, R. a kol. *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů*, Praha: Pavus, a.s., 2009. Okrajové podmínky dle kapitoly 2: betonové konstrukce jsou navrženy dle ČSN EN 1992-1-1, ČSN EN 1992-1-2 jedná se o monolitický beton objemové hmotnosti 2000 kg/m³ až 2600 kg/m³, není použito vápencové nebo lehké kamenivo, nejedná se o prefabrikované dílce, stupeň využití při požární situaci $\mu_{fi} = 0,7$, kritické hodnoty teplot ocelové výztuže v tažených oblastech betonového průřezu prostě podepřených nosníků a desek $\theta_{cr} = 500^{\circ}\text{C}$.

****Vnější zateplení se dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3 provádí ucelenou sestavou vnějšího zateplení (dílčích výrobků - tzn. povrchová úprava, tepelná izolace, upevňovací prvky, apod.), která musí být z hlediska reakce na oheň hodnocena jako celek (ETICS).**

Dle čl. 3.1.3 b) se jedná o objekt s požární výškou $h \leq 12$ m a dle čl. 3.1.3.2 musí splňovat tyto požadavky:

- konstrukce se hodnotí jako ucelený výrobek (tzn. povrchová úprava, tepelná izolace, nosné rošty, upevňovací prvky, apod.)
- konstrukce musí splňovat třídu reakce na oheň B, přičemž izolační části musí odpovídat třídě reakce na oheň E
- polystyrénové desky musí být zabezpečeny kotvami proti odpadávání systému – doložit atestem
- ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0$ mm/min⁻¹
- ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.



Obrázek E.3 – Varianty založení kontaktního zateplení (ETICS)

V našem případě se navrhuje zateplení až pod terén bez zkládací lišty, pás minerální vaty nad zkládací lištou se nenavrhuje.

Požární výška objektů h je menší než 12 m, v souladu s čl. 8.4.8 a 8.4.9 ČSN 73 0802 **nemusí být zřízeny požární pásy**, kromě požárních pásů mezi objekty, které se u volně stojících objektů nevyskytují.

Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektrických rozvodů apod. požárně dělicími konstrukcemi mají být 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. Těsnění prostupů se provádí:

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky, nebo

b) dotěsněním (např. dozděním, příp. dobetonováním) hmotami s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo CHÚC (nebo požárních příp. evakuačních výtahů) a zároveň:

- se jedná o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou, stropem) a jedná se o maximálně 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jinou nehořlavou kapalinou. Potrubí musí mít třídu reakce na oheň A1 nebo A2 anebo musí mít větší průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě vstupů musí být nehořlavé (tř. reakce na oheň A1, A2) a to s přesahem 500 mm na obě strany.

- jedná se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup smí být nejen se zděnou nebo betonovou konstrukcí, ale i v SDK nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou. Pokud bude v sendvičové konstrukci proveden větší otvor, než je průměr kabelu (montážní otvor), je nutné provést opatření podle bodu a)

Podle bodu b) se posuzují samostatné vstupy, mezi nimiž je vzdálenost minimálně 500 mm.

Podle bodu b) se posuzují samostatné vstupy, mezi nimiž je vzdálenost minimálně 500 mm. Případné vstupy potrubí požárním stropem, příp. stěnou nesplňující bod b) budou utěsněny požární manžetou EI 30 DP1. Případný vstup svazku kabelů bude utěsněn požárním tmelem EI 30 DP1.

Požární stěny se musí vždy stýkat s požárním stropem stýkat s požárním stropem, popř. s konstrukcí střechy, mají – li funkci požárního stropu. Rozděluje-li požární stěny střešní (půdní) prostor, musí převyšovat povrch vnějšího pláště (měřeno kolmo k jeho rovině o 300 mm, jeli střešní plášť z konstrukcí druhu DP3 – **požární stěna se stýká se střechou s funkcí požárního stropu.**

f) zhodnocení navržených stavebních hmot

Navržené hmoty jsou třídy reakce na oheň A1, A2, nejsou na hmoty kladeny další požadavky. Vnitřní dveře, vnější obklad přístavby a interiér sauny jsou ze dřeva s třídou reakce na oheň D.

U části stěn v interiéru (atrium m. č. 102) je použito pro její zateplení kontaktního zateplovacího systému z EPS tl. maximálně 200 mm.

Část vnějšího zateplení obvodových stěn z jižní strany přístavby je provedeno z kontaktního zateplovacího systému s třídou reakce na oheň B (ucelený výrobek třídy reakce na oheň B) – **polystyren, tl. zateplení je 200 mm s omítkou.** Dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3 není nutné hodnotit množství uvolněného tepla z 1 m² plochy zateplení v návaznosti na případnou požární otevřenost ploch v souladu s ČSN 73 0802, čl. 8.4.5 – tloušťka tepelně izolačního materiálu není větší než 200 mm.

Na hmoty nejsou kladeny další požadavky.

Obvodové konstrukce jsou obloženy dřevěnými palubka – sibiřský modřín tl. 22 mm. Dle ČSN 73 0802, čl. 8.4.5 až 8.4.7:

Výhřevnost vnějšího povrchu fasády:

$$H = M \cdot H_i = (590,0,030) \cdot 17 = 300,9 \text{ MJ/m}^2 \quad \begin{array}{l} > 150 \text{ MJ/m}^2 \\ < 350 \text{ MJ/m}^2 \end{array}$$

Obvodová stěna se považuje za částečně požárně otevřenou plochu.

g) únikové cesty

N 1.1/N2 – II. SPB – Vstup, suché aktivity, sauna

g1) možnosti evakuace osob

Ze stávajících prostor je evakuace umožněna stávajícím způsobem, pouze osoby, které se vyskytují ve stávající místnosti č. 141 původně unikaly přímo na volné prostranství, nyní je evakuace umožněna přes nově navrhovanou přístavbu a následně na volné prostranství.

Evakuace ze stávajících prostor je vyhovující.

Z nově navrhované přístavby je evakuace umožněna po nechráněných únikových cestách, po rovině, jedním směrem, přímo na volné prostranství nebo přes stávající prostor wellnessu a následně na volné prostranství.

g2) obsazení objektu osobami – ČSN 73 0818

Novou přístavbou nedochází k navýšení počtu osob v posuzovaném požárním úseku, rozšíření prostor je provedeno za účelem zvýšení komfortu návštěvníků.

g3) posouzení šířky, délky a počtu únikových cest

Mezní délka jeden směr pro a = 0,926 je 28,72 m.

Skutečná délka je 17 m.

Místnosti, ve které se nachází nejvýše 40 osob, jejichž podlahová plocha je do 100 m² (skutečnost: max. 57,95 m²) a největší vnitřní vzdálenost k východu z této místnosti nebo skupiny místností je do 15 m (skutečnost: 9,8 m), tvoří funkčně ucelenou skupinu místností podle ČSN 73 0802, čl. 9.10.2. Délka únikové cesty se posuzuje od osy východu z této místnosti nebo skupiny místností, což je v našem případě u vstupu do místnosti č. 103 – **únikové cesty jsou vyhovující.**

*Nejmenší počet únikových pruhů (po rovině, E.s = [(9 lehátek v původní odpočívárně + 21 lehátek v nové přístavbě) * 1,5 = 45]:*

$u = E.s / K = 45/67,44 = 0,67 \dots 1$ únikový pruh

Požadovaný počet únikových pruhů je 1 o š. 550 mm, tzn. 550 mm. Skutečný počet je 1,5 únikového pruhu – dveřní křídlo š. 900 mm.

Pozn. Dle ČSN 73 0802, čl. 9.11.2 se pro šířku 1,5 únikového pruhu za vyhovující považuje jmenovitá šířka dveří 800 mm.

Únikové cesty vyhovují normovým požadavkům.

Dveře na únikových cestách budou osazeny bez prahu a otevírány budou ve směru úniku. Z prostorů o ploše $< 100 \text{ m}^2$, ve kterém je < 40 osob, a s největší vnitřní vzdáleností k východu z této skupiny místnosti $< 15 \text{ m}$, hodnocených dle ČSN 73 0802, čl. 9.10.2 jako skupina místností, je možné otvírání dveří na únikové cestě i proti směru úniku, současně i na dveřích na volné prostranství je možné otvírání dveří proti směru úniku (pokud dveřmi neprochází více než 200 osob). **Dveře na volné prostranství jsou vybaveny nouzovým dveřním kováním – klikou ve smyslu ČSN EN 179.**

h) odstupové vzdálenosti

Otvory	l [m]	h_u [m]	p_v [min]	p_o [%]	Odstup d [m]	Do stran d_s [m]	Odstup skut. [m]	Přesah PNP [m]
N 1.1/N2 – II. SPB – <i>Vstup, suché aktivity, sauna</i>								
S – dřevěný obklad	15,56	3,54	21,43	$Sp = 55,08 \text{ m}^2$; $Spo1 = 0,00 \text{ m}^2$; $Spo2 = 55,08 \text{ m}^2$; $Spo = 0 + 0,56 * 55,08 = 30,84 \text{ m}^2$; $po = 30,84/55,08 * 100 = 56 \%$	3,35	1,49	5,30	0,00
V – okna + dřevěný obklad	14,13	3,54	21,43	$Sp = 50,02 \text{ m}^2$; $Spo1 = 3,00 \text{ m}^2$; $Spo2 = 47,02 \text{ m}^2$; $Spo = 3 + 0,56 * 47,02 = 29,33 \text{ m}^2$; $po = 29,33/50,02 * 100 = 59 \%$	3,51	1,60	4,15	0,00
J – dřevěný obklad	3,43	3,54	21,43	$Sp = 12,14 \text{ m}^2$; $Spo1 = 0,00 \text{ m}^2$; $Spo2 = 12,14 \text{ m}^2$; $Spo = 0 + 0,56 * 12,16 = 6,8 \text{ m}^2$; $po = 6,8/12,14 * 100 = 56 \%$	2,14	0,14 ¹⁾	125,00	0,00
Z – dveře + dřevěný obklad	3,00	3,54	21,43	$Sp = 10,62 \text{ m}^2$; $Spo1 = 2,21 \text{ m}^2$; $Spo2 = 8,41 \text{ m}^2$; $Spo = 2,21 + 0,56 * 8,41 = 6,92 \text{ m}^2$; $po = 6,92/10,62 * 100 = 65 \%$	2,27	1,15	42,00	0,00

¹⁾ Boční odstup je stanoven – Výpočtem odstupových vzdáleností (kolmá dispozice sálavé a příjmové plochy) dostupné z: https://www.pelcfrantisek.cz/vyp/Odstupy_kolmo.php

Výpočet odstupových vzdáleností (kolmá dispozice sálavé a příjmové plochy)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy: **3430** [mm]
 Celková výška sálavé plochy: **3540** [mm]
 Celková emisivita sálavé plochy: **1.0** [-]
 Procento sálání: **56** [%]
 Výpočtové požární zatížení (nebo t_p): **21.43** [kg/m²] / [minut]
 Konstrukční systém objektu: **nehořlavý**
 Teplotní režim: **Normová teplotní křivka**

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru: **791.6** [°C]
 Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy): **40.79** [kW/m²]
 Nejvyšší hustota tepelného toku (na okraji sálavé plochy): **20.4** [kW/m²]
 Polohový faktor: **0.4532** [-]
 Kritická hustota tepelného toku: **18.5** [kW/m²]
 Požadovaná odstupová vzdálenost (max.): **0.21** [m]
 Přesah radiace do strany od boční hrany sálavé plochy: **0.04** [m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	0.18	0.08	0.01	0.01	0.01	0.01	0	0	0

Závěr:

Požárně nebezpečný prostor zasahuje pouze na pozemky investora a nezasahuje do stávající okolní zástavby

Odstup od stávající zástavby:

RD na parc. č. 1006/2, k.ú. Uherský Brod

Otvory	l [m]	h _u [m]	p _v [min]	p _o [%]	Odstup d [m]	Do stran d _s [m]	Odstup skut. [m]	Přesah PNP [m]
Z - celá stěna (okna + dveře)	17,00	2,50	45,00	55,27	3,72	1,80	8,80	0,00

Objekt na parc. č. 772/1, k.ú. Uherský Brod

Objekt je umístěn za kamennou zdí – požárně nebezpečný prostor nezasahuje do posuzované přístavby.

Závěr:

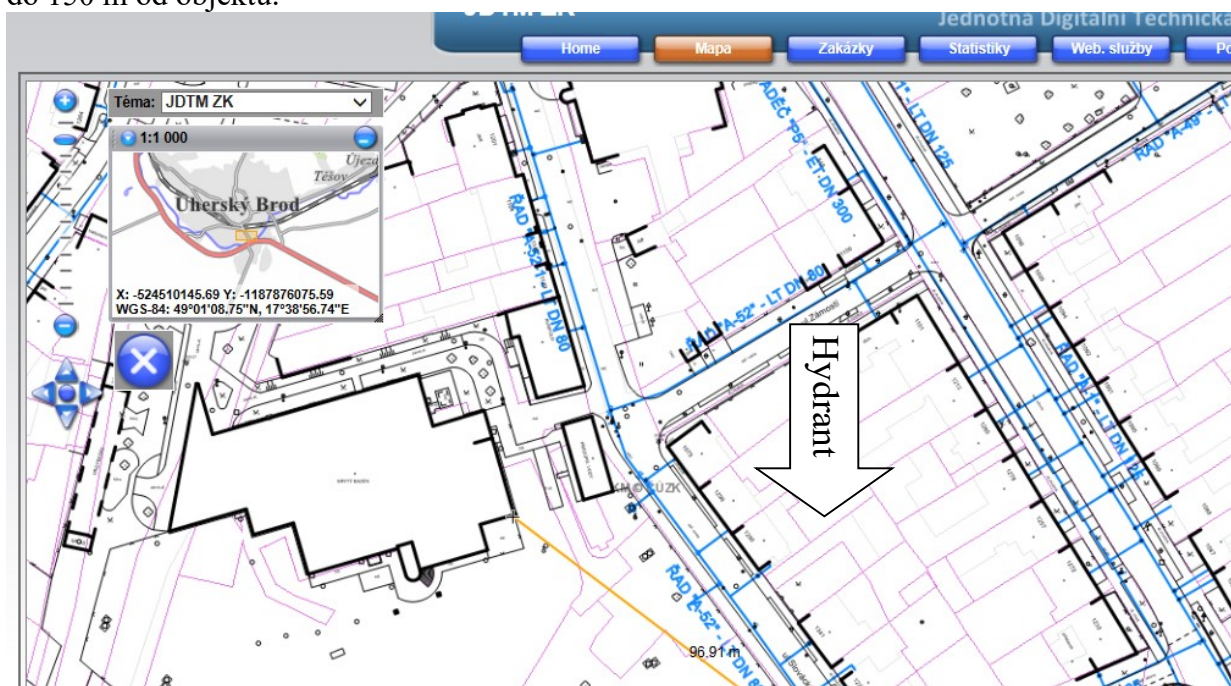
Posuzovaný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru stávající sousední zástavby.

i) zásobování požární vodou (ČSN 73 0873)**i1) vnější požární voda**

Požadavky na zásobování požární vodou pro navrhované objekty (plocha největšího úseku PÚ – N 1.2/N2 je 1561 m²) je dle ČSN 73 0873:

- tab. 2, pol. 3 - průměr potrubí – DN 125
- tab. 2, pol. 3 - minimální odběr dle tab. 2 je 9,5 l.s⁻¹ pro rychlost $v = 0,8 \text{ m.s}^{-1}$
- tab. 1, pol. 3 - maximální vzdálenosti 100 m od objektu a 200 m mezi hydranty; případně 600 m pro výtokový stojan.
- tab. 1,2, pol. 3 - nádrž o objemu 35 m³ ve vzdálenosti do 500 m od objektu

Vnější požární voda je zajištěna z venkovního podzemního hydrantu DN 125 ve vzdálenosti do 150 m od objektu.



Při kolaudaci stavby bude doložen doklad o provozuschopnosti ve smyslu ustanovení §7 odst. 8 vyhlášky č.246/2001Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), a to na hydrant vyznačený v situaci stavby.

i2) vnitřní požární voda

Podle ČSN 73 0873 čl. 4.4 b1) je nutno požární úseky, ve kterých není instalováno samočinné hasicí zařízení a kde součin $S \times p$ přesahuje hodnotu 9 000 zabezpečit zařízením pro zásobování vnitřní požární vodou:

PÚ	Název	Plocha PÚ [m ²]	p	S·p	Vnitřní hydrant
N 1.1/N2	Vstup, suché aktivity, sauna	1384,75	32,01	44 326,2	ANO

Ve stávající neměněné části objektu jsou zřízeny stávající vnitřní požární objekty hydranty D 25 s tvarově stálou hadicí dl. 30 m a 1 ks D25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m se nově navrhuje pro přístavbu a bude umístěn ve stávající části (m. č. 141) Hydranty jsou rozmístěny po ploše tak, aby od hydrantu nebyla větší vzdálenost než 40 m.

j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

j1) přístupové komunikace, nástupní plochy

Provedení hasebnímu zásahu bude prováděno stávajícím způsobem z příjezdové komunikace š. 6,0 m, až k posuzovaným objektům. Komunikace nemusí být opatřena obratištěm, protože je průjezdná. Vjezd vyhovuje požadavku čl. 12.3, ČSN 73 0802, š. tj. průjezdný profil 3,5 m, výška 4,1 m je dodržen po celé délce komunikace. Komunikace vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802. Nástupní plocha nemusí být zřízena (čl. 12.4.4), stavba je nižší než 12 m. Do areálové komunikace nezasahují žádné ochranná pásma, zastavení vozidel HZS není na komunikaci omezeno. Komunikace je dimenzovaná na 100 kN na nápravu. U objektu jsou běžné podmínky pro zásah, není nutné zřizovat jednotku PO, ani hlídku PO.

j2) vnitřní zásahové cesty

V objektu není nutno vnitřní zásahové cesty dle čl. 12.5.1 ČSN 73 0802 zřizovat, protože se nejedná o objekt s předpokládaným zásahem ve výšce vyšší než 22,5 m, lze provést zásah z vnější strany objektu (ve fasádě v obvodových stěnách jsou otvory pro provedení zásahu, nejedná se o požární úseky se součinitelem a větším než 1,2.)

j3) vnější zásahové cesty

U objektu není nutno vnější zásahové cesty dle čl. 12.6 ČSN 73 0802 zřizovat.

k) stanovení počtu hasicích přístrojů

Počet přenosných hasicích přístrojů je stanoven vzorcem:

$$nr = 0,15 (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \geq 1,0$$

Dle vyhlášky 23/2008 Sb. je stanoven počet hasicích přístrojů pro třídu požáru A:

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r$$

HJ1 pro hasicí přístroj 21 A ... 6 (práškový 6 kg), 55 B ... 3 (CO2 5 kg)

PÚ	Název	Plocha PÚ [m ²]	a	c ₃	nr	Počet PHP [21A]
N 1.1/N2	Vstup, suché aktivity, sauna	1384,75	0,93	1,00	5,37	6

Všechny hasicí přístroje budou na volně přístupném a dobře viditelném místě v místě pravděpodobného vzniku požáru, zajištěný proti pádu s výškou rukojeti maximálně $1,5 \pm 0,05$ m nad podlahou.

l) zhodnocení technických zařízení stavby

l1) vytápění

Přístavba je vytápěna pomocí topných kabelů uložených v podlaze, dále se navrhuje el. kamna (výkon 36 kW), která jsou umístěna v ceremoniální sauně, podle ČSN 73 0802, čl. 5.3.2 d) nemusí kamna tvořit samostatný požární úsek.

12) elektroinstalace

- a) Seznam požárně bezpečnostních zařízení, popř. zařízení, která mají zůstat v případě požáru funkční se stanovenými požadavky na napájení v případě požáru
PBZ, která mají zůstat v případě požáru funkční se nenavrhují.
- b) Seznam zařízení, u kterých musí být zajištěné napájení bez přerušení:
Nevyskytují se.
- c) Požadavky na elektrické rozváděče:
Na elektrické rozváděče nesloužící pro požárně bezpečnostní zařízení nejsou podle ČSN 73 0848 žádné požadavky.
- d) Požadavky na volně vedené elektrické kabely rozvody nesloužící pro napájení PBZ:
Podle ČSN 73 0848 – bez požadavku.
- e) Způsob zajištění beznapěťového stavu pro zasahující jednotky HZS (vypínací tlačítka CENTRAL STOP, TOTAL STOP, hlavní vypínač elektrické energie apod.

V objektu se nenachází zařízení s požadovanou funkcí při požáru – pro objekt je podle ČSN 73 0848 čl. 6.1.3 požadován pouze **HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE**. Tlačítko je umístěno za vstupem do objektu (m. č. 101). Tlačítko CENTRAL STOP se nenavrhuje.

- f) Umístění zařízení pro napájení elektrickou energií (např. jednotlivé zdroje), včetně ovládacích prvků pro vypínání
V naše případě se nevyskytuje.

13) vzduchotechnika

Zařízení č. 1 – Větrání tiché odpočívárny

Tyto prostory budou větrány nuceným rovnotlakovým systémem s přívodem a odvodem vzduchu pomocí větrací rekuperační jednotky. Větrací rekuperační jednotka bude umístěna ve vstupu m.č. 103 nad podhledem.

Čerstvý venkovní vzduch bude do jednotky nasáván přes protidešťovou žaluzii na fasádě domu. V jednotce bude vzduch filtrován (panelový filtr F7), projde rotačním rekuperátorem (předání části tepelné energie ze vzduchu odsávaného do vzduchu přívodního) – účinnost rekuperace 85 %. Dále vzduch projde přes přívodní ventilátor a elektrický ohřívač. Z větrací rekuperační jednotky bude upravený vzduch vyfukován do přívodního potrubí, ve kterém budou umístěny vyústky. Pomocí těchto vyústek bude vzduch rovnoměrně distribuován do místnosti.

Odvod znehodnoceného vzduchu bude přes vyústky nad podhledem, vzduchotechnické potrubí do sací části větrací rekuperační jednotky. V jednotce bude odsávaný vzduch filtrován pomocí panelového filtru (M5). Odsátý vzduch dále projde přes ventilátor, rotační rekuperátor, vzduchotechnické potrubí a protidešťovou žaluzii na fasádu budovy do volné atmosféry.

Celé přívodní i odsávací potrubí od venkovního prostoru po jednotku bude tepelně izolováno. Jednotka je určena pro nepřetržitý provoz.

Ovládání a řízení větrací rekuperační jednotky bude zajištěno pomocí systému MaR, který

bude součástí dodávky vzduchotechniky. Pomocí řídicí jednotky budou ovládány funkce související s provozem jednotky.

Zařízení č. 2 – Větrání vstupu a sprch

Tyto prostory budou větrány nuceným rovnotlakovým systémem s přívodem a odvodem vzduchu pomocí větrací rekuperační jednotky. Větrací rekuperační jednotka bude umístěna ve vstupu m.č. 103 nad podhledem.

Čerstvý venkovní vzduch bude do jednotky nasáván přes protidešťovou žaluzii na fasádě domu. V jednotce bude vzduch filtrován (panelový filtr F7), projde rotačním rekuperátorem (předání části tepelné energie ze vzduchu odsávaného do vzduchu přívodního) – účinnost rekuperace 83 %. Dále vzduch projde přes přívodní ventilátor a elektrický ohřívač. Z větrací rekuperační jednotky bude upravený vzduch vyfukován do přívodního potrubí, na které budou přes ohebné hadice napojeny anemostaty. Pomocí těchto anemostatů bude vzduch rovnoměrně distribuován do místnosti.

Odvod znehodnoceného vzduchu bude ve sprchách a technické místnosti přes vyústky nad podhledem, vzduchotechnické potrubí do sací části větrací rekuperační jednotky. V jednotce bude odsávaný vzduch filtrován pomocí panelového filtru (M5). Odsátý vzduch dále projde přes ventilátor, rotační rekuperátor, vzduchotechnické potrubí a protidešťovou žaluzii na fasádu budovy do volné atmosféry.

Celé přívodní i odsávací potrubí bude tepelně izolováno.

Jednotka je určena pro nepřetržitý provoz.

Ovládání a řízení větrací rekuperační jednotky bude zajištěno pomocí systému MaR, který bude součástí dodávky vzduchotechniky. Pomocí řídicí jednotky budou ovládány funkce související s provozem jednotky.

VZT potrubí neprochází požárně dělícími konstrukcemi – požární klapky se nenavrhují.

n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

n.1) elektrická požární signalizace

Elektrická požární signalizace se v souladu s ČSN 73 0802, čl. 6.6.9 nepožaduje.

n2) samočinné stabilní hasicí zařízení

Dle čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 nemusí být požární úseky v objektu vybaveny samočinným stabilním hasicím zařízením.

n13) samočinné odvětrávací zařízení

Dle čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 nemusí být požární úseky v objektu vybaveny samočinným odvětrávacím zařízením.

n.4) zařízení autonomní detekce a signalizace

Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. nemusí být v prostorech instalováno zařízení autonomní detekce a signalizace.

o) rozsah a způsob rozmístění výstražných značek a tabulek

V objektu bude v souladu s ČSN 73 0802, čl. 9.16 označen podle ČSN ISO 3864 směr úniku osob všude, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný. Označení bude pomocí požárních tabulek č. 10, se šipkou ve směru úniku. Dále budou označeny věcné prostředky požární ochrany, budou označena rozvodná zařízení elektrické energie, hlavní vypínače elektrického proudu, uzávěry vody, plynu, produktovodů, uzávěry rozvodů ústředního topení, Spojení s HZS telefonicky z recepcie, zřetelně bude označeno číslo tísňového volání (ohlašovny požárů), popřípadě uvedeny další pokyny ke způsobu ohlášení požáru.

p) závěr

Navržený objekt vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802. Při místním šetření musí být doloženy doklady o montáži a provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení ve smyslu předloženého požárně bezpečnostního řešení a ve smyslu ustanovení § 6 odst. 2, § 7 odst. 8 a § 10 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

V Otrokovicích 16. 7. 2024

Vypracoval: Ing. Zbyněk Pospíšil
tel.: 604 155 691
pospisil@pavlacky.cz
autorizace: ČKAIT 1302013