

AQOL s.r.o., Tovární 1059/41, 779 00 Olomouc
aqol@aqol.cz, www.aqol.cz

 **AQOL**
projekce • inženýring • realizace
vodohospodářských staveb

VYPRACOVAL	ING. PAVEL KUČÍNSKÝ	ODP. PROJEKTANT	ING. LUKAŠ ZIMMERMANN	ČÍSLO ZAKÁZKY	2022018
OBJEDNATEL	Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. Kojetínská 3666/64, 767 01 Kroměříž			DATUM	3 / 2024
ZAKÁZKA	KANALIZACE A ČOV PAČLAVICE VČETNĚ M.Č. PORNICE A LHOTA			STUPEŇ	DPS
				FORMÁT	A4
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ DSO 02.2 OBJEKT ČOV POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA				MĚŘÍTKO	-
				ČÍSLO PŘÍLOHY D.2.2.3.1.	ČÍSLO KOPIE



AQOL s.r.o., Tovární 1059/41, 779 00 Olomouc aqol@aqol.cz, www.aqol.cz				 AQOL projekce • inženýring • realizace vodohospodářských staveb	
VYPRACOVAL	ING. PAVEL KUČINSKÝ	ODP. PROJEKTANT	ING. LUKAS ZIMMERMANN	ČÍSLO ZAKÁZKY	2022018
OBJEDNATEL	Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. Kojetínská 3666/64, 767 01 Kroměříž			DATUM	3 / 2022
ZAKÁZKA	KANALIZACE A ČOV PAČLAVICE VČETNĚ M.Č. PORNICE A LHOTA			STUPEŇ	DSP
				FORMÁT	A4
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ DSO 02.2 OBJEKT ČOV POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA				MĚŘÍTKO	-
				ČÍSLO PŘÍLOHY D.2.2.3.1.	ČÍSLO KOPIE

Obsah:

1.	ÚVODNÍ ÚDAJE	3
2.	POPIS OBJEKTU	3
3.	SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A PODKLADŮ:	4
4.	KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	4
4.1	SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE OBJEKTU.....	4
4.2	VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE OBJEKTU	5
4.2.1	<i>Nenosné svislé konstrukce objektu</i>	<i>5</i>
4.2.2	<i>Nosná konstrukce střechy.....</i>	<i>5</i>
4.2.3	<i>Schodiště</i>	<i>5</i>
4.2.4	<i>Vytápění.....</i>	<i>5</i>
4.2.5	<i>Odvětrání</i>	<i>5</i>
5.	POSOUZENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI.....	6
5.1	STANOVENÍ KATEGORIE OBJEKTU:	6
5.2	ČLENĚNÍ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ:	6
5.2.1	<i>Požární riziko:</i>	<i>7</i>
5.2.2	<i>Požadované hodnoty požární odolnosti a hořlavosti:.....</i>	<i>7</i>
6.	ÚNIKOVÉ CESTY:.....	9
7.	ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI:	10
7.1	VÝPOČET ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ	10
7.2	VYHODNOCENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ	10
8.	ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH:	11
8.1	PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE:	11
8.2	VJEZD:	11
8.3	NÁSTUPNÍ PLOCHA:.....	11
8.4	VNITŘNÍ ZÁSAHOVÉ CESTY:.....	11
8.5	VNĚJŠÍ ZÁSAHOVÉ CESTY:	11
8.6	POŽÁRNÍ VODA:	11
8.6.1	<i>Vnější odběrní místa:</i>	<i>11</i>
8.6.2	<i>Vnitřní odběrní místa.....</i>	<i>12</i>
8.7	PŘENOSNÉ HASICÍ PŘÍSTROJE:.....	12
8.8	TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ:.....	12
8.8.1	<i>Elektroinstalace:.....</i>	<i>12</i>
8.8.2	<i>Hromosvod:.....</i>	<i>12</i>
8.8.3	<i>Vytápění:.....</i>	<i>13</i>
8.8.4	<i>Plyn:.....</i>	<i>13</i>
8.8.5	<i>Odvětrání:</i>	<i>13</i>
8.8.6	<i>Zařízením autonomní detekce a signalizace:.....</i>	<i>13</i>
8.9	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ:	13
8.9.1	<i>EPS:.....</i>	<i>13</i>
8.9.2	<i>SSHZ:</i>	<i>13</i>
8.9.3	<i>SOZ (ZOKT):.....</i>	<i>13</i>
8.10	BEZPEČNOSTNÍ TABULKY:	13
9.	ZÁVĚR:.....	14

1. Úvodní údaje

Název stavby:	Kanalizace a ČOV Pačlavice vč. m.č. Pornice a Lhota
Objekt:	DSO 02.2 Objekt ČOV – požárně bezpečnostní řešení
Stupeň:	dokumentace pro provádění stavby (DPS)
Investor:	Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s. Kojetínská 3666/64, 767 01 Kroměříž
Dodavatel stavby:	bude určen výběrovým řízením
Okres, kraj:	Okres Kroměříž, Zlínský kraj
Katastrální území:	k. ú. Pačlavice [717355]
Vypracoval:	VH atelier spol. s r.o. Lidická 960/81, 602 00 Brno, IČ: 49437267 Korespondenční adresa: Merhautova 1066/216, 613 00 Brno Ing. Jakub Raček, Ph.D. (ČKAIT 1006062) Ing. Pavel Kučinský (ČKAIT 1002167)

2. Popis objektu

Stavba nové ČOV je situována v blízkosti vodního toku Pačlavický potok (ČHP 4-12-02-0380), severně od obytné zóny zastavěného území, na pozemku parc.č. 3122/2 (k.ú. Pačlavice). V obci bude podchycena stávající jednotná kanalizace, nové úseky budou řešeny jako splašková kanalizace. Odpadní splašková voda bude odváděna gravitačně stokovou sítí na nově vybudovanou ČOV.

Odpadní vody přiváděné na ČOV budou zde vyčištěny a vypouštěny do toku Pačlavický potok. Areál ČOV bude přístupný po sjezdu z krajské komunikace.

Stavba ČOV je navržena s dostatečnou ochranou před povodňovými průtoky, podlaha ČOV je navržena na výškové kótě 255,00 m n.m. (Q_{100} 254,34 m n.m.).

3. Seznam použitých norem a podkladů:

Vyhl. MVČR 23/2008Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhl. MVČR 268/2011Sb. kterou se mění Vy 23/2008

Vyhl. MVČR 246/2001Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Zákon 133/1985Sb. o požární ochraně

Vyhl. MVČR 268/2019Sb. o technických požadavcích na stavby

Vyhl. MV. č. 460/2021Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

Vyhl. MVČR 499/2016Sb. o dokumentaci staveb

ČSN 73 0802 ed. 2 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami.

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb.

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody.

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb. EPS

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení

ČSN 33 2000-7-712 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí-Část 7.712:Zařízení jednoúčelová ve zvláštních objektech-Fotovoltaické (PV) systémy

Zoufal Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle Eurokódů.

Projektová dokumentace „Kanalizace a ČOV Pačlavice vč. m.č. Pornice a Lhota“, zpracovatel VH atelier spol. s r.o., zodpovědný projektant Ing. Ing. Jakub Raček, Ph.D. (ČKAIT 1006062), datum zpracování 03/2023, textová i grafická část.

4. Konstruktivní řešení

Jedná se o samostatně stojící objekt ČOV s jedním podzemním podlažím a jedním nadzemním podlažím.

4.1 Svislé nosné konstrukce objektu

1.PP:

Dno tl. 600 mm a zdi suterénu (tl. 450 mm, 300 mm a 250 mm) se provedou z vodostavebního železobetonu betonu C 30/37– XC4, XA1, XF3.

1.NP:

Obvodové zdivo tl. 400 mm je navrženo z keramických cihel 38 P+D (380x248x249 mm).

4.2 Vodorovné nosné konstrukce objektu

Stropní konstrukci nad suterénem tvoří monolitická konstrukce z vodostavebního betonu C 30/37 XC4 tloušťky 230 mm.

Strop provozní části je řešen betonovými stropními panely tl. 250 mm uloženými na obvodový betonový věnec.

4.2.1 Nenosné svislé konstrukce objektu

Vnitřní zdivo a příčky se provedou z keramických cihel 30 P+D (300x140x65 mm) a 12,5 P+D (125x497x238 mm).

4.2.2 Nosná konstrukce střechy

Nosnou konstrukci krovu sedlové střechy tvoří dřevěné sbíjené vazníky v osově vzdálenosti vzdálenosti 1000 mm uložené na železobetonových ztužujících věncích. Krytinu tvoří plechová krytina.

4.2.3 Schodiště

Není řešeno.

4.2.4 Vytápění

El. přímotopy.

4.2.5 Odvětrání

Větrání dmychárny bude navrženo jako podtlakové s nuceným odvodem vzduchu. Odvod ohřátého vzduchu je zajištěn axiálním ventilátorem s výkonem min. 1200 m³/h, s krycí ochrannou mřížkou na sání a přes přechodový kus a VZT potrubí je spojen s tlumičem hluku. Na výtlaku z tlumiče hluku je osazena nerezová mřížka s protidešťovou úpravou a se sítkou proti hmyzu. Pro zamezení přenosu hluku do bočních stěn tlumičů budou tlumiče na přívodu i odvodu opatřeny protihlukovou izolací z vnější strany. Ventilátor bude spínán termostatem při vyšší vnitřní teplotě než 30°C.

Větrání mechanického předčištění je navrženo jako podtlakové, s podtlakovým přívodem vzduchu přes větrací otvor s mřížkou, která bude osazena v obvodové stěně, odtah prostřednictvím jedné větrací turbíny s tubusem Ø 355 mm na střechu budovy.

Větrání strojního odvodnění kalu je v objektu řešeno jako podtlakové odsávání vzduchu zajišťující prostorovou vlhkost v rozmezí 40-70%. Je navrženo jako podtlakové, s

podtlakovým přívodem vzduchu přes větrací otvor s mřížkou, která bude osazena v obvodové stěně, odtah prostřednictvím jedné větrací turbíny s tubusem Ø 355 mm na střechu budovy.

Sociální zařízení – větrání je navrženo jako podtlakové odsávací zařízení pro odvedení pachů a par mimo objekt. Přívod vzduchu pod tlakem z okolních prostor. Větrání sociálních zařízení je ventilátorem v kruhovém potrubí, výdech na fasádu. Pro odvětrání půdního prostoru jsou v obvodovém plášti navrženy dva větrací otvory s nerezovou krycí mřížkou s protidešťovou úpravou a sítí proti hmyzu na vnější obvodové fasádě budovy.

5. Posouzení požární bezpečnosti

Objekt je posuzován zejména ve smyslu požadavků ČSN 73 0802:2009 + Z/2, ČSN 73 0810:2016, ČSN 73 0833 + Z2:02.2020, s využitím specifických požadavků dalších souvisejících norem a předpisů platných v době zpracování tohoto PBR.

Při zpracování PBR byly dále zohledněny požadavky vyhl. MV. č. 23/2008 Sb. v platném znění a to zejména §16 a přílohy 4) vyhlášky a dále požadavky vyhl. MMR č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Zastavěná plocha objektu:

151,8 m²

Požární výška h:

0,0 m

Konstrukční systém objektu:

Použité stavební konstrukce jsou hodnoceny dle ČSN 73 0802, čl. 7.2.8a) a čl. 7.2.12a) jako nehořlavé, na svislé nosné konstrukce jsou použity konstrukční části druhu DP1 (nehořlavé), na vodorovné nosné konstrukce jsou použity konstrukční části druhu DP1 betonové stropy staticky nezávislé na konstrukci střechy, střecha je DP3 (dřevěný krov).

Vybavení objektů požárně bezpečnostními zařízeními: nepožaduje se instalace žádného požárně bezpečnostního zařízení - EPS, SOZ, ani SHZ.

5.1 Stanovení kategorie objektu:

Dle Vy460/2021Sb. §5, odst. 3a) se jedná o stavbu s první třídou využití.

Dle Vy460/2021Sb. §7, odst. 1a) se jedná o kategorii stavby I.

5.2 Členění do požárních úseků:

Celý objekt ČOV tvoří jeden požární úsek s označením P 01.1/N1

5.2.1 Požární riziko:

P 01.1/N1 - objekt ČOV

Požární riziko:

$$S = 151,8 \text{ m}^2$$

$$p_n = 10 \text{ kgm}^{-2} \text{ (ČSN 73 0802, pol. 15.8)}$$

$$p_s = 5 \text{ kgm}^{-2}$$

$$a_n = 0,9$$

$$a_s = 0,9, a = 0,9$$

$$b = 0,73$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 10 \text{ kgm}^{-2}$$

Dle ČSN 73 0802, tab. 8 je tento požární úsek zatříděn do **I.SPB**.

Velikost požárního úseku:

$$16,41 \text{ m} \times 9,26 \text{ m} < 82,5 \text{ m} \times 52 \text{ m} - \text{vyhovuje.}$$

5.2.2 Požadované hodnoty požární odolnosti a hořlavosti:

Stavební konstrukce jsou hodnoceny dle ČSN 73 0802, tab.12.

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾						
1	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, a) podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	30DP1 15+ 15+						
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích, viz 8.5.1, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	15DP1 15DP3 15DP3						
3	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží	30DP1 15 15+ 15+						
4	Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2	15						
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích	30DP1 15 15						

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾						
	c) v posledním nadzemním podlaží							
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3	15						
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5	15						
8	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1	-						
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9	-						
10	Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13							
	a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m							
	1) požární dělící konstrukce	podle položky 1						
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích	podle položky 2						
	b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší							
	1) požární dělící konstrukce							
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích	30DP2						
		15DP2						
11	Střešní pláště, viz 8.15	-						

Hodnoty s označením:

1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem c_2 až c_4 ; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).

2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.

3) Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3.

4.2.3 Skutečné hodnoty požární odolnosti a hořlavosti navrhovaných konstrukcí

- požární stěny nejsou navrženy
- požární strop betonové panely nad 1.NP
požární odolnost REI 45DP1 (katalog SPIROLL)
- požární uzávěry nejsou navrženy
- obvodové stěny zdivo z cihelných tvárnic tl. 380mm
odolnost je R180 DP1 (Hodnoty ..., tab. 6.3.3)

- | | |
|---------------------------|---|
| - nosné konstrukce | zdivo z cihelných tvárnic tl. 280mm
odolnost je R180 DP1 (Hodnoty ..., tab. 6.3.3)
žel. bet. stropní deska o tl. 280 mm
odolnost je R180 DP1 (Hodnoty ..., tab. 2.6) |
| - nosné konstrukce střech | nejsou požadavky dle ČSN 73 0802, čl. 8.7.2a) |
| - střešní plášť | nejsou požadavky |

4.2.4 Vyhodnocení stavebních konstrukcí:

Navržené stavební konstrukce vyhoví stanoveným stupňům požární bezpečnosti z hlediska požární odolnosti a hořlavosti.

4.2.4 Vyhodnocení FVE:

V posuzovaném objektu je uvažováno s instalací fotovoltaické elektrárny o výkonu do 20kWp, který je určen k přímé spotřebě v rámci navrhovaného strojního zařízení ČOV. Není řešeno bateriové úložiště FV panely budou umístěny na střeše objektu. De ČSN 73 0802, čl. 8.15.1, poz. se jedná se o střešní plášť z horní strany nešířící požár – BROOF,t3.

Vzhledem k tomu, že se jedná o technické zařízení určené pouze pro účely posuzovaného objektu ČOV, není nutno dle ČSN 73 0802, čl. 5.3.2d) technologické zařízení FVE (střídač a měnič situované do místnosti obsluhy) umisťovat do samostatného požárního úseku.

6. Únikové cesty:

P 01.1/N1 - objekt ČOV

Únik je řešen nechráněnou únikovou cestou, a to z prostor v 1.PP po ocelovém žebříku na úroveň 0,0 a dvoukřídlými dveřmi přímo ven.

Z prostor 1.NP (na úrovni +0,0m) je únik řešen nechráněnou únikovou cestou dveřmi přímo ven.

Vyhodnocení je provedeno dle ČSN 73 08022, kap. 9.

$l_{mez} = 30 \text{ m} > l_{max} = 7,8 \text{ m}$

Délky únikových cest vyhoví.

Obsazení objektu osobami:.2

Nejedná se o prostor s trvalým pobytem osob.

Šířky únikových cest:

Dveře: $u = 1,5$ pruhu, šířka dveří 900mm vyhoví.

Prostory čerpací stanice v době přítomnosti obsluhy budou trvale otevřené a není tedy nutno instalovat do východových dveří panikové kování.

7. Odstupové vzdálenosti:

7.1 Výpočet odstupových vzdáleností

Požární úsek	Účel	Fasáda	Rozměry posuz. plochy [m]		p _o [%]	p _v [kg/m ²]	KS	d [m]	d´[m]	d´s[m]
Severní										
P 01.1./N1	ČOV	Okno	1,00	0,75	100	10	nehořlavý	0,70	0,35	0,18
		Dveře	1,10	2,1	100	10	nehořlavý	1,00	0,60	0,30
		Dveře	1,60	2,5	100	10	nehořlavý	1,35	0,75	0,38
Východní										
P 01.1./N1	ČOV	Okno	0,75	1,00	100	10	nehořlavý	0,60	0,30	0,15
		Dveře	1,60	2,50	100	10	nehořlavý	1,35	0,75	0,38
		Okno-2x	1,00	1,00	100	10	nehořlavý	0,70	0,35	0,18
		Okno	0,75	1,00	100	10	nehořlavý	0,60	0,30	0,15
Západní										
P 01/N2	ČOV	Okno	1,00	1,00	100	10	nehořlavý	0,70	0,35	0,18
		Okno	1,00	1,00	100	10	nehořlavý	0,70	0,35	0,18
		Okno	0,75	1,00	100	10	nehořlavý	0,60	0,30	0,15
		Okno	0,75	1,00	100	10	nehořlavý	0,60	0,30	0,15
Východní										
P 01/N2	ČOV	Okno	0,75	1,00	100	10	nehořlavý	0,60	0,30	0,15
		Okno	1,00	1,00	100	10	nehořlavý	0,70	0,35	0,18
		Okno	0,75	1,00	100	10	nehořlavý	0,60	0,30	0,15
		Okno	1,00	1,00	100	10	nehořlavý	0,70	0,35	0,18
		Dveře	1,60	2,50	100	10	nehořlavý	1,35	0,75	0,38

7.2 Vyhodnocení odstupových vzdáleností

Jedná se o samostatně stojící objekt na vlastním pozemku investora.

V požárně nebezpečném prostoru posuzovaného objektu se nenachází jiný žádný sousední objekt, nebo požárně otevřené plochy jiného úseku.

Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje za hranici stavebního pozemku.

Odstupy vyhovují z hlediska požárních norem i z hlediska ustanovení vyhlášky MMR 268/2009Sb.

Posuzovaný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu (do 30 m není žádná stavba).

8. Zařízení pro protipožární zásah:

8.1 Přístupové komunikace:

Objekt je přístupný z účelové komunikace (p. č. 3122/3) navazující na místní asfaltovou komunikaci.

Tato komunikace slouží jako příjezdová komunikace pro zásah požárních vozidel s příjezdem až do bezprostřední blízkosti objektu.

Splňují požadavky ČSN 73 0802, čl. 12.2.2. Tato komunikace šířky cca 3,5m umožní příjezd zásahových vozidel.

Nově budovaná příjezdová komunikace je dvoupruhová, která umožňuje otáčení vozidel, není nutný smyčkový objezd.

8.2 Vjezd:

Je řešen bránou o šířce 3,50 m bez horního ohraničení.

8.3 Nástupní plocha:

Není zřízena.

8.4 Vnitřní zásahové cesty:

Nejsou zřízeny (ČSN 73 0804, čl. 13.5.1).we

8.5 Vnější zásahové cesty:

Nejsou zřízeny.

8.6 Požární voda:

8.6.1 Vnější odběrní místa:

Vzhledem k tomu, že se jedná o samostatně stojící objekt, kdy nehrozí přenesení požáru na sousední objekty a $p_v = 10 \text{ kgm}^{-2}$, dle ČSN 73 0873, čl. 4.4.a3) lze od zařízení pro zásobování požární vodou upustit.

8.6.2 Vnitřní odběrní místa

Nejsou zřízena v souladu s ČSN 73 0873, čl. 4.4b1.

8.7 Přenosné hasicí přístroje:

$P\ 01/N1: nr = 0,15 \cdot (151,8 \cdot 0,9) \cdot 0,5 = 1,75$

$nHJ = 6 \cdot nr = 10,5$

V požárním úseku ČOV budou v prostoru na výškové úrovni +2,8 m osazeny 2 ks PHP práškové s hasicí schopností 21A s počtem hasicích jednotek $2\ ks \times 6 = 12HJ1$, vyhovuje.

Max. výška osazení přenosných hasicích přístrojů je 1500mm nad podlahou.

8.8 Technická zařízení:

8.8.1 Elektroinstalace:

Navrhované elektrické rozvody neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu. Kabele jsou vedeny v drážkách ve zdivu, krytí omítkou min. 10mm, vyhovuje ČSN 73 0802, čl. 12.9.2c.

Elektrické zařízení objektu může být uvedeno do provozu až provedení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 ed.2 . Vypracování revizní zprávy, zpracování dokumentace skutečného provedení a poučení uživatele o správném a bezpečném používání elektrické instalace laiky ve smyslu doporučení ČES k ČSN 33 2000-6 ed.2 zabezpečí dodavatel elektromontážních prací.

Připojení, opravy a jakékoliv zásahy do el. zařízení smí provádět jen osoby s předepsanou kvalifikací dle ČSN EN 50110-1 ed. 3 a vyhlášky 50/78 Sb.

Při kolaudaci budou předloženy revizní zprávy.

8.8.2 Hromosvod:

Hromosvod musí být v souladu s §9, vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

Ochrana před bleskem, musí být provedena podle platných norem ČSN EN 62 305 1 – 4:

ČSN EN 62 305 1 - Obecné principy

ČSN EN 62 305 2 - Řízení rizika

ČSN EN 62 305 3 - Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života

ČSN EN 62 305 4 – Elektrické a elektronické systémy na stavbách

Ke kolaudaci stavby bude provedena revize el. instalace a hromosvodu dle ČSN 33 1500.

8.8.3 Vytápění:

Objekt je vytápěn el. přímotopy.

Ostatní prostory budou bez vytápění. Musí být dodržena bezpečná vzdálenost od hořlavých látek, min. 800 mm.

8.8.4 Plyn:

Není zaveden.

8.8.5 Odvětrání:

Vzhledem k tomu, že potrubí neprochází požárně dělící konstrukcí, nejsou v místě prostupu nutné protipožární ucpávky dle ČSN 73 0802, čl. 11 a ČSN 73 0810, kap. 6.

8.8.6 Zařízením autonomní detekce a signalizace:

Není zřízeno.

8.9 Požárně bezpečnostní zařízení:

8.9.1 EPS:

Není zřízena v souladu s ČSN 73 0802, čl. 6.6.9 a ČSN 73 0875.

8.9.2 SSHZ:

Není zřízena v souladu s ČSN 73 0802, čl. 6.6.10.

8.9.3 SOZ (ZOKT):

Není zřízena v souladu s ČSN 73 0802, čl. 6.6.11.

8.10 Bezpečnostní tabulky:

V navrhovaném objektu budou rozmístěny požární a bezpečnostní značky a tabulky podle ISO 7010.

Jedná se zejména o požární značky označené v uvedené normě ISO:

- F001 (hasicí přístroj)

Dále budou použity bezpečnostní značky, a to zejména:

- P002 (zákaz kouření)
- P003 (zákaz výskytu otevřeného ohně)
- P011 (zákaz použití vody pro hašení)

- W021 (výstraha, hořlavý materiál)

Trasy rozvodu pod napětím (trasy na střeše) budou označeny:

- POZOR SYSTÁM TRVALE POD NAPĚTÍM
- ZÁKAZ HAŠENÍ VODOU

Pro zajištění bezpečnosti osob musí být dána výstraha označující přítomnost FVE dle ČSN 33 2000-7-712, čl. 712.514.101 a dle obr. 715.514.101.

Tento znak musí být pevně umístěn:

- na počátku elektrické instalace;
- v místě měření elektrické energie, je-li vzdáleno od počátku elektrické instalace;
- na rozváděči ke kterému je připojeno napájení od měniče.

Vzhled a umístění požárních a bezpečnostních značek musí být v souladu s Nařízením vlády č. 375/2017 o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů ze dne 23.10. 2017, které bylo zveřejněno částce č.131/2017 Sb.

Značky musí vydávat světlo nebo být osvětleny nebo je nutné použít značky fotoluminiscenční.

9. Závěr:

Navržený objekt vyhoví požadavkům na požární bezpečnost stavby při splnění podmínek tohoto PBŘ.

V Brně, březen 2024

Ing. Pavel Kučínský