

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

F 1.3.1.1. Seznam použitých podkladů pro zpracování

Podkladem pro zpracování zprávy PO byla dokumentace stávajícího stavu, projekt vypracovaný projekční kanceláří Marie Vaněčkové z Českého Krumlova, projektu EI a VZT vypracovaný firmou Klimatik s.r.o. z Českých Budějovic.

Použité ČSN

Zpráva PBR byla zpracována dle následujících norem: ČSN 070703 (1/2005) + Z1 (2/2006), ČSN 730802 (2/2009), ČSN 730804 (2/2010), ČSN 730834 (3/2011) + Z1 (6/2011), ČSN 730821 (5/207), ČSN 730810 (4/2009) + Z1 (5/2012), ČSN 730872 (1/1996), norem navazujících, příslušných vyhlášek včetně 23/2008, 268/2011 a 246/2001 Sb + publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ (Roman Zoufal a kolektiv).

F 1.3.1.2. Stručný popis stavby

Investor plánuje rekonstrukci stávající plynové kotelny v objektu kina Špičák č.p. 134 v Českém Krumlově.

Výkon kotelny bude nově 273 kW. Označení kotlů je na výkrese v legendě včetně výkonů. 2 stacionární plynové kondenzační kotle CONDENSINOX 80 budou sloužit pro ústřední vytápění a 2 závěsné plynové kondenzační kotle VARFREE 60 budou sloužit pro vzduchotechnické jednotky.

Kotle jsou uzavřené spotřebiče - C, přívod spalovacího vzduchu bude pro každý kotel samostatně z venkovního prostředí - bude provedena úprava stávajících oken. Odvod spalin je řešen vždy pro dva kotle dohromady stávajícím komínovým průduchem. Plynový rozvod má havarijní uzávěr (ventil) před kotelnou - v místnosti plynoměrný Detektor úniku plynu bude umístěn pod stropem kotelny. Větrání kotelny bude řešeno VZT zařízením.

Místnost kotelny se nezvětšuje, ani nedochází k navýšení výkonu kotlů.

Jedná se o kotelnu o výkonu 273 kW => kotelna III.kategorie dle ČSN 070703. Vstupy do objektu zůstávají původní. Nově je řešeno větrání prostoru kotelny, přísávání spalovacího vzduchu a napojení kotlů do stávajících komínů.

Nad kotelnou je stávající kavárna, kinosál je umístěn v prostoru mimo půdorys kotelny. Kavárna není shromažďovacím prostorem dle ČSN 730831. Z důvodu zvýšení bezpečnosti budou rozvody VZT, které vedou do prostoru kina osazeny VZT požárními klapkami s blokadou provozu jednotky VZT.

Charakteristické údaje

objekt	:	stávající objekt kina s restaurací
podzemní podlaží	:	1
počet nadzemních podlaží:	:	1
střecha	:	plochá
výška objektu	:	h = 0 (6 v PP) m
konstrukční systém	:	nehořlavý

nosné konstrukce

svislé	:	cihelné stěny, ž.b skelet MS 71
vodorovné	:	ž.b skelet MS 71, železobetonové panely
vytápění	:	ÚT z kotlů na zemní plyn + VZT
sousední objekty	:	obytné domy

F 1.3.1.3. Rozdělení stavby do požárních úseků

Rozdělení objektu na požární úseky:

- jedná se o stávající stav

P 1.1	- plynoměrna	I.NP
P 1.2	- plynová kotelna	I.NP
P 1.3	- Strojovna VZT	I.NP
P 1.4/N1	- prostory kina, chodby, foyer + restaurace	I.PP-I.NP

Požární a ekonomické riziko

P 1.1	- plynoměrna	I.NP
-------	--------------	------

$$p_v = 20 \text{ kg/m}^2$$

PÚ je podle tab. 8 zařazen do II. stupně požární bezpečnosti.

P 1.2 - plynová kotelna	I.NP
Požární zatížení výpočtové p_{vyp}	25 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB).....	II
Plocha požárního úseku S_0	42,00 [m ²]
Plocha otvorů pož.úseku S_o	2,02 [m ²]
Parametr odvětrání F_o	0,07
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	3,90 [m]
Požární zatížení p	20,00 [kg.m ⁻²]
Koeficient a	1,08
Koeficient b	0,98
Koeficient c	1,00

PÚ je podle tab. 8 zařazen do **II. stupně požární bezpečnosti.**

P 1.3 - Strojovna VZT **I.NP**

$$p_v = 20 \text{ kg/m}^2$$

PÚ je podle tab. 8 zařazen do **II. stupně požární bezpečnosti.**

P 1.4/N1 - prostory kina, chodby, foyer + restaurace **I.PP-I.NP**

- řešeno odborným odhadem s přihlédnutím k hodnotám uvedeným v tab. A.1.

$$p_v = 35 \text{ kg/m}^2$$

PÚ je podle tab. 8 zařazen do **II. stupně požární bezpečnosti.**

Elektrická požární signalizace

Instalace EPS není nutná.

Velikosti požárních úseků jsou v souladu s požadavky ČSN 730802.

F 1.3.1.4. Stavební konstrukce

Objekt má konstrukční systém nehořlavý.

F 1.3.1.5. Zhodnocení navržených stavebních hmot

Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí objektu podle ČSN 730821 a ČSN 730810

Požární stěny jsou v I.NP z cihelného zdiva tl. 100 mm a jejich pož. odolnost je **60 minut (DP1)** [REI ≥ 45 minut].

Požární stropy tvoří stávající stropy ze železobetonových panelů s omítkou, které mají požární odolnost **REI 60 minut** [REI(t) ≥ 45 minut].

Požární uzávěry otvorů - ve vstupu z kotelny do místnosti před plynoměrnou budou nově použity požární uzávěry - dveřní křídla včetně zárubně typu **EW 30 DP3 (DP1)-C** (se samozavíračem).

- mezi strojovnou VZT a kotelnou a ve vstupu z chodby do strojovny VZT budou použity požární uzávěry - dveřní křídla včetně zárubně typu **EW 30 DP3 (DP1)-C** (se samozavíračem).

- dveře a ve vstupu z chodby do strojovny VZT budou tvořit stávající plechové dveře a dle znění čl. 5.5.4c) ČSN 730834 je možné ocelové dveře s dvouplášťovými křídly tl. 40 mm s výplní z plechu tl. 0.5 mm, bez prosklení, s polodrážkou, s rámem tl. 40 mm, považovat za požární uzávěr s odolností **EW 30 DP1**. Dveře budou doplněny zpěňujícím požárním těsněním a samozavíračem, který bude na běžně otevíravém křídle. Druhé křídlo bude využíváno pouze při montáži a při servisu jednotek /výměny filtrů a rozměrnějších částí/. Součásti zámku jsou ocelové. Tyto dveře splňují svým charakterem požadavek na požární odolnost **EW 15 DP3 -C**. Styčná spára dveřních křídel a zárubní je minimálně 25 mm (polodrážka).

Obvodové stěny jsou stávající., v I.PP betonové (tl.500 mm) a se žulovým obkladem (tl.200mm) a jejich pož. odolnost je **240 minut** [REI(t) ≥ 45 minut].

Nosnou konstrukci střechy tvoří ž.b. panely a změna této konstrukce netýká.

Nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu tvoří obvodové stěny a stropy a jak je popsáno výše, mají požární odolnost minimálně 45 minut [$R(t) \geq 30$ minut].

Nosné konstrukce nezajišťující stabilitu objektu mají pož. odolnost minimálně. 30 minut [$R(t) \geq 30$ minut].

Schodiště v je stávající a změna se jej netýká.

Střešní plášť je stávající a nebude změnou dotčen.

Stavební konstrukce splňují požadavky ČSN 730802, ČSN 730804, ČSN 730810 a ČSN 730834.

F 1.3.1.6. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu a evakuace

Možnosti provedení požárního zásahu

K objektu, vedou stávající přístupové komunikace umožňující příjezd požárních vozidel, k objektu. Komunikace je šířky min. 3,5 m a je odvozněna (sklon v jednom směru max. 5%) a bude konstruována pro příjezd požárních vozidel se zatížením na 1 nápravu min.80 kN. Komunikace vede do vzdálenosti 10 m od vchodu, kudy se předpokládá vedení protipožárního zásahu. Na komunikaci není podjezd.

Vstup do objektu je možný vstupními dveřmi. Vnitřní zásah je možné vést prostorem chodeb a schodišť. Vnitřní zásahové cesty nemusí být v objektu nově zřízeny.

Nástupní plochy nemusí být u objektu nově zřízeny.

Hlavní uzávěry elektro a vody pro objekt školy jsou stávající.

Hlavní uzávěr plynu (HUP) je navržen v zemním provedení u vstupního schodiště do kavárny.

Evakuace - únikové cesty

Z prostoru kotelny vede 1 stávající úniková cesta po rovině ven přes strojovnu VZT a chodbou a po schodišti nahoru a dále po rovině prostorem předsálí kina. V posuzované části objektu nedochází k navýšení počtu osob a úniková cesta je nechráněná a nemění se. Navíc z bude aplikován systém kontroly provozu dálkově pomocí aplikací, kdy budou stavy kotlů signalizovány na PC, tablety, nebo mobilní telefony (SF) a nebude nutná častá kontrola obsluhou přímo v kotelně.

Parametry únikových cest splňují požadavky ČSN 730802.

F 1.3.1.7. Stanovení odstupových a bezpečnostních vzdáleností

Požární zatížení v objektu se nemění, ani se nezvětšují požárně otevřené plochy a tak se PNP kolem objektu nemění.

Požárně nebezpečný prostor (PNP) nepřesahuje stávající hranici PNP. PNP nezasahuje do prostoru sousedních objektů, což je v souladu se zněním vyhlášky 23/2008 Sb.

Odstupové vzdálenosti od objektu jsou dodrženy a splňují požadavky ČSN 730802.

F 1.3.1.8. Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou

Podle ČSN 730873 není nutné v kotelně umístit vnitřní odběrní místo ($S \times p < 9000$). Pokrytí budovy vnitřními odběrními místy zůstává stávající.

Vnější požární voda

Potřeba pož. vody je zajištěna z vnějších odběrních míst, která jsou v přilehlé ulici ve vzdálenosti do 150-ti od objektu. Dále je k dispozici řeka, která má přístupné místo do 500 m od objektu.

F 1.3.1.9. Vymezení zásahových cest

Provoz kotelny, vzhledem k bezpečnostním prvkům, nepředstavuje vysoké riziko pro vznik požáru a je v dosahu HZS Český Krumlov. Pro obsluhování technologie vytápění budou zodpovědní zaměstnanci pravidelně školeni a v objektu bude pravidelně prováděn dozor odpovědnou a oprávněnou osobou,

..... PBS Písek 407/2013-4/8
která provede vybavení objektu potřebným vybavením a dalším značením.

Objekt je přístupný po dostatečně únosných komunikacích požární technice a případný zásah je možné vést dveřmi i okny objektu.

K objektu vede zpevněná přístupová zpevněná komunikace minimální šířky 3 m, je dostatečně únosná a dostatečně široká pro příjezd požárních vozidel. Na komunikaci není snížený podjezd. Vjezdy jsou širší, než 3500 mm.

Vstup do objektu je možný vstupními dveřmi. Vnitřní zásah je možné vést prostorem chodeb a schodiště. Vnitřní zásahové cesty nemusí být v objektu nově zřízeny.

Nástupní plochy nemusí být u objektu nově zřízeny. Pro přístup do suterénu je možné použít i anglický dvorek, ze kterého je možný přístup přímo do chodby v I.PP.

F 1.3.1.10. Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů

Přenosné hasicí přístroje:

Požadavky na počet PHP

Počet PHP1 (přesně 0,70)

Počet hasicích jednotek.....6

Zadáno hasicích jednotek.....6

Třída požáru B

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
2	S6	3	55B

V kotelně budou umístěny 2 PHP CO₂ s has. schopností 55B.

Ve strojovně VZT bude umístěn 1 PHP CO₂ s has. schopností 55B a jeden PHP práškový s hasicí schopností 21 A.

F 1.3.1.11. Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

Vzduchotechnická zařízení

Vzduchotechnická zařízení jsou řešena v souladu s požadavky ČSN 730872.

Průchody VZT (více než 40000mm²) potrubí jsou řešeny umístěním požárních klapek. VZT klapky budou umístěny na hranici strojovny VZT.

Nasávání vzduchu pro VZT jednotku je řešeno přes samostatné stávající samostatné místnosti, které mají trvale otevřené otvory přímo do volného prostoru.

Vyústění potrubí je navrženo v souladu se zněním čl. 4.3. ČSN 730872 - nad střechu objektu - stávající šachtou.

Strojovna VZT je posuzována jako samostatný požární úsek. Z důvodu zvýšení bezpečnosti budou rozvody VZT, které vedou do prostoru kina a do sousedních prostorů osazeny VZT požárními klapkami s blokáci provozu jednotky VZT.

Kotelna má řešeno běžné i havarijní odvětrání - viz PD VZT.

Odvětrání kotelný je řešeno uměle přetlakově ventilátorem pod stropem a je vyvedeno do fasády.

Vytápění:

Objekt kina bude vytápěn z plynové kotelný ze čtyř plynových kotlů se součtovým výkonem 273 kW. Jedná se kotelnu III.kategorie podle ČSN 070703. Původní výkon kotelný byl 454 kW a dochází zde ke snížení celkového výkonu kotelný.

Kotle budou napojeny do stávajících komínových průduchů. Potrubí odvodu spalín v komínovém průduchu bude provedeno z nerez a ukončeno ve výšce 1,0 m nad střechou objektu.

Kotle jsou kondenzační a mají sání vzduchu řešeno pro každý kotel samostatně z venkovního prostředí, využity stávající okenní otvory, které budou upraveny. V kotelně je zajištěna trvalá 0.5-ti násobná výměna vzduchu pomocí ventilátoru s vazbou na uzávěr plynu (0.5-ti násobné za hodinu - tj. 16 m²/hod). Toto řešení je v souladu s požadavky TP a hygienických norem. (Alternativně můžou být použity ventilační otvory pro přívod a odvod vzduchu, dle výpočtu výměny vzduchu při různých teplotních režimech). Navíc budou v upravovaných okenních otvorech otevíravá nebo vyklápěcí okna, okenní otvor s potrubím havarijního větrání bude opatřen protidešťovou žaluzií. Navržené řešení vyhovuje požadavkům ČSN.

V kotelně bude instalován detektor úniku plynu, indikátory změn tlaku v přívodním plynovém potrubí, čidlo zatopení kotelný vodou a čidlo přehřátí vnitřního prostoru kotelný a všechna čidla mají návaznost na blokaci kotlů, po překročení limitních stavů. Kotelna nemusí mít výfukové plochy.

Dle části 11 ČSN 070703 se jedná o kotle, které jsou vybaveny řídicím systémem a nemusí být vybaveny zvláštním bezpečnostním zařízením. U vstupu do kotelný je umístěn hlavní vypínač provozu kotlů.

Pro potřeby kotelný je potrubí odvodu spalín vyvedeno stávajícími komínovými průduchy nad střechu objektu.

Prostupy rozvodů požárně dělícími stěnami i stropy budou utěsněny těsníci zátkami PROMASTOP, tmelem PROMASTOP (EI), protipožárními objímkami, případně ucpávkami. Při realizaci mohou být použity jiné značky materiálů na utěsnění prostupů, důležité je, aby splňovaly požadavky na požární odolnost a dodavatel musí vydat atest platný pro ČR.

Elektrická zařízení jsou navržena s ohledem na stanovené prostředí a jejich provoz je zajištěn napojením do systému M+R a případné závady na zařízení jsou signalizovány a automaticky zablokují provoz kotlů. Uzemnění je navrženo podle ČSN 341390 a ČSN 341010. U vchodu do kotelný je navrženo tlačítko bezpečnostního vypínání el. systému.

V kotelně bude umístěno i čidlo detekující únik vody ze systému, které zabrání vytopení prostoru kotelný.

V souladu s požadavky ČSN 070703 je v kotelně III. kategorie navrženo zařízení pro detekci hořlavých plynů a par se samočinným uzávěrem plynného paliva.

Podle vyhlášky č. 246/2001 Sb. § 4 se jedná o vyhrazené požární zařízení.

Při montáži vyhrazeného požárně bezpečnostního zařízení musí být dodrženy podmínky § 10 vyhl. č. 246/2001 Sb. Provoz, kontrola a údržba vyhrazeného požárně bezpečnostního zařízení bude prováděna podle § 7 vyhl. č. 246/2001 Sb.

Výše uvedená zařízení vyhovují ČSN 061008 a pokynům výrobců. V souladu s touto ČSN ve smyslu přílohy H se v žádném prostoru objektu nevyskytuje prostředí označené jako H.1 - H.5. Hlavní uzávěr plynu pro objekt kina je v zemním provedení a je umístěn před vstupním schodištěm do kavárny.

Požadavky na kotelnu III. kategorie

- V kotelně je zajištěno větrání se zajištěním dostatečné výměny vzduchu (0.5-ti násobné za hodinu - tj. 16 m³/hod).
- Zařízení kotelný, plynové kotle, regulační, zabezpečovací a měřicí zařízení musí vyhovovat ČSN 07 0703 včetně technických požadavků výrobců.
- Kotelna bude vybavena detekčním systémem se samočinným uzávěrem plynného paliva (přívodu plynu) do kotelný. Musí zde být osazeny indikátory výskytu plynu.
- Detekční systém v kotelně III. kategorie se povoluje s jednostupňovou funkcí při dosažení 1. stupně podle ČSN 07 0703
- 1. stupeň - optická a zvuková signalizace do místa pobytu obsluhovatele a blokovácí funkce (uzavření samočinného uzávěru plynu do kotelný) - musí být stanoveno v PD pro plynová zařízení. Mezní indikovaný parametr - 10 % dolní meze výbušnosti plynného paliva a teplota vzduchu v kotelně 45 ° C. Provoz kotelný může být obnoven až po vědomém zásahu obsluhy.
- Hlavní uzávěr plynu kotelný splňuje požadavky ČSN EN 1775, ČSN 386420 a ČSN 386462. Je umístěn mimo kotelnu na veřejně přístupném místě a bude doplněno označení požárně bezpečnostní tabulkou v souladu s ČSN ISO 3864, včetně přístupové cesty.
- Plynovod vedený uvnitř budovy musí být ve všech spojích svařovaný mimo rozebíratelných armatur a spojů.
- Při montáži, provozu plyn. rozvodů a zařízení musí být dodrženy veškeré související předpisy a ČSN, jedná se zejména o ČSN EN 1775, TPG 704 01, TPG 800 01, TPG 800 03, TPG 934 01, TPG 609 01, ČSN EN 12279, ČSN 12327, ČSN 12 007. Návrh a provedení rozvodů plynného paliva v budově musí vyhovovat ČSN 07 0703 z I/2005 čl. 9.1.1. - 9.2.12.
- Hořáky musí být vybaveny (ČSN EN 676) automatickou kontrolou těsnosti uzavíracích armatur a pojistkami plamene.
- Zařízení kotle - regulační, měřicí a zabezpečovací zařízení musí být

..... PBS Písek 407/2013-6/8
navrženo a provedeno pouze odborně způsobilými osobami podle ČSN 07 0703 z I/2005 .l. 11.1 – 11.8.

• Východ z kotelny – dveře se otevírají ven z kotelny a budou opatřeny samozavíracím zařízením.

• Kotelna bude, pro zajištění bezpečnosti provozu a požární ochrany, vybavena (podle ČSN 070703):

- provozním řádem
- hasicím přístrojem CO₂
- detektorem pro kontrolu těsnosti spojů
- lékárničkou pro první pomoc
- bateriovou svítílnou
- detektorem na kysličník uhelnatý

dveře budou označeny výstražnými tabulkami

Kotelna není umístěna pod CHÚC, pod evakuačním výtahem, ani pod shromažďovacím prostorem.

Požadavky na kotelnu III. kategorie

• V kotelně je zajištěno větrání se zajištěním dostatečné výměny vzduchu (0.5-ti násobné za hodinu – tj. 16 m²/hod).

• Zařízení kotelny, plynové kotle, regulační, zabezpečovací a měřicí zařízení musí vyhovovat ČSN 07 0703 včetně technických požadavků výrobců.

• Kotelna bude vybavena detekčním systémem se samočinným uzávěrem plynového paliva (přívodu plynu) do kotelny. Musí zde být osazeny indikátory výskytu plynu.

• Detekční systém v kotelně III. kategorie se povoluje s jednostupňovou funkcí při dosažení 1. stupně podle ČSN 07 0703

1. stupeň – optická a zvuková signalizace do místa pobytu obsluhovatele a blokovací funkce (uzavření samočinného uzávěru plynu do kotelny) – musí být stanoveno v PD pro plynová zařízení. Mezní indikovaný parametr – 10 % dolní meze výbušnosti plyného paliva a teplota vzduchu v kotelně 450 C. Provoz kotelny může být obnoven až po vědomém zásahu obsluhy.

• Hlavní uzávěr plynu kotelny splňuje požadavky ČSN EN 1775, ČSN 386420 a ČSN 386462. Je umístěn mimo kotelnu na snadno přístupném místě a označen požárně bezpečnostní tabulkou v souladu s ČSN ISO 3864, včetně přístupové cesty. Je umožněno i ruční ovládání hlavního uzávěru plynu.

• Plynovod vedený uvnitř budovy musí být ve všech spojkách svařovaný mimo rozebíratelných armatur a spojů.

• Při montáži, provozu plyn. rozvodů a zařízení musí být dodrženy veškeré související předpisy a ČSN, jedná se zejména o ČSN EN 1775, TPG 704 01, TPG 800 01, TPG 800 03, TPG 934 01, TPG 609 01, ČSN EN 12279, ČSN 12327, ČSN 12 007. Návrh a provedení rozvodů plyného paliva v budově musí vyhovovat ČSN 07 0703 z I/2005 čl. 9.1.1. – 9.2.12.

• Hořáky musí být vybaveny (ČSN EN 676) automatickou kontrolou těsnosti uzavíracích armatur a pojistkami plamene.

• Zařízení kotle – regulační, měřicí a zabezpečovací zařízení musí být navrženo a provedeno pouze odborně způsobilými osobami podle ČSN 07 0703 z I/2005 .l. 11.1 – 11.8.

• Východ z kotelny – dveře se otevírají ven z kotelny a budou opatřeny samozavíracím zařízením.

• Kotelna bude, pro zajištění bezpečnosti provozu a požární ochrany, vybavena (podle ČSN 070703):

- provozním řádem
- hasicím přístrojem CO₂
- detektorem pro kontrolu těsnosti spojů
- lékárničkou pro první pomoc
- bateriovou svítílnou
- detektorem na kysličník uhelnatý

dveře budou označeny výstražnými tabulkami

Kotelna není umístěna pod CHÚC, pod evakuačním výtahem, ani pod shromažďovacím prostorem.

Technická zařízení – rozvody plynu

Stávající nízkotlaká plynovodní přípojka ocel DN 200 je ukončena před vstupním schodištěm do kavárny hlavním uzávěrem plynu v zemním provedení.

Uvnitř kotelny je ntl. rozvod z ocelového potrubí. Potrubní rozvody sloužící pro nehořlavé látky mohou být vedeny volně uvnitř. PÚ i prostupovat do sousedících PÚ bez zvláštních opatření. Jsou navrženy i z hořlavých umělých hmot - kanalizační potrubí D max 200 mm, Vnitřní rozvody vody D max - 63 mm => max. světlý průřez $31\,400\text{ mm}^2 < 40\,000\text{ mm}^2 < 150\,000\text{ mm}^2$ => bez zvláštních požadavků. Podmínkou je řádné utěsnění prostupů požárně dělícími konstrukcemi.

- Potrubní rozvody sloužící pro hořlavé látky mají profil max. DN 80 mm - maximální profil ocelového plynovodního potrubí vedeného uvnitř objektu je $< 15\,000\text{ mm}^2$. Rozvody v souladu s ČSN 73 0804 čl. 12.2.2.4 a - b mohou být volně uvnitř PÚ a prostupovat bez dalších opatření do sousedících PÚ. Podmínkou je řádné utěsnění prostupů požárně dělícími konstrukcemi.

- Všechny výše uvedené rozvody musí být vybaveny řádně označenými uzávěry dle ČSN ISO 3864.

- Pro plynová zařízení musí být vypracován místní provozní řád v souladu s ČSN 386405.

- Plynovodní přípojky, plynovody a odběrná plynová zařízení musí vyhovovat ČSN 061008, ČSN 386413, ČSN 386411, ČSN 386420, TPG 704 01, ČSN EN 3864 a TPG 800 03. Musí být rovněž dodrženy požadavky ČSN 07 0703 z I/2005 .1. 9.1 - 9.2.12.

- Plynoměr je umístěn v souladu s a TPG 934 01 v samostatné místnosti plynoměrnýv I.PP. Umístění plynoměru je stávající.

Elektroinstalace

Elektrická zařízení jsou navržena s ohledem na stanovené prostředí a jejich provoz je zajištěn napojením do systému M+R a případné závady na zařízení jsou signalizovány a automaticky zablokují provoz kotlů. Uzemnění je navrženo podle ČSN.. U vchodu do kotelny je navrženo tlačítko bezpečnostního vypínání el. systému.

Objekt je vybaven zařízením pro ochranu objektu před účinky atmosférické elektřiny (bleskosvody) v souladu s ČSN.

Poznámka: Požárně bezpečnostní zařízení jsou vyprojektovány odborně způsobilými osobami s oprávněním k této činnosti. Při návrhu, montáži a provozu tohoto zařízení musí být postupováno v souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb. § 5, 6, 7, 8, 9 a 10. K tomuto zařízení musí být ke kolaudačnímu řízení předloženy odpovídající a platné certifikáty od výrobců.

Prostupy elektrorozvodů a jiných instalací požárně dělícími stěnami a stropy budou provedeny zpěňujícími sádky, těsnícími zátkami PROMASTOP, tmelem PROMASTOP (EI 45), protipožárními objímkami, případně ucpávkami PROMAT s požární odolností odpovídající požární odolnosti konstrukce, kterou procházejí. V případě prostupů plastových potrubí požárně dělícími konstrukcemi musí být řešeny požárními ucpávkami (např. PROMAT). Při realizaci mohou být použity jiné značky materiálů na utěsnění prostupů, důležité je, aby splňovaly požadavky na požární odolnost a dodavatel musí vydat atest platný pro ČR.

Všechny přístroje a zařízení musí být instalovány a provozovány podle předpisů výrobců.

F 1.3.1.12. Stanovení zvláštních požadavků

Provoz objektu neklade další nároky na zvláštní požadavky na zajištění požární bezpečnosti.

F 1.3.1.13. Požadavky na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

V kotelně bude instalován detektor úniku plynu, indikátory změn tlaku v přívodním plynovém potrubí, čidlo zatopení kotelny vodou a čidlo přehřátí vnitřního prostoru kotelny a všechna čidla mají návaznost na blokaci kotlů, po překročení limitních stavů. U vstupu do kotelny bude umístěn havarijní vypínač provozu kotlů (elektro).

V posuzovaném objektu není nutné instalovat další požárně bezpečnostní zařízení.

F 1.3.1.14. Výstražné a bezpečnostní značky a tabulky

..... PBS Písek 407/2013-8/8

Objekt bude vybaven bezpečnostními značkami, dle požadavků osoby (požárního technika), která bude obeznámena s podrobnostmi provozu v objektu a bude kompetentní podchytit možná rizika a reagovat na ně umístěním vhodných příkazových a zákazových značek. Viditelně musí být označeny všechny hlavní uzávěry a hasicí přístroje.

Provozovatel (majitel objektu) je povinen dodržovat příslušná ustanovení zákona 133/85, ve znění pozdějších předpisů a je povinen dbát o provozuschopnost protipožárních zařízení.

Přílohy:

E 1.3.2 - výkresy

E 1.3.2.1 - schéma PBŘ - I.NP

Požární bezpečnost staveb

projekty - zprávy - posouzení

Vladimír Fučík

V Písku 30. 12. 2013

~~Harantova 462, Písek 397 01~~

IČO: 43810446 ☎ 0362/211205

Vladimír Fučík