

akce:

PŘÍSTAVBA HASIČSKÉ ZBROJNICE Černovír čp 89, Ústí nad Orlicí

místo stavby: pozemk.parc.č. 55/1, 55/2, stav.parc.č. 146, k.ú. Černovír u Ústí nad Orlicí
investor: Město Ústí nad Orlicí, IČ : 00 279 676, sídlem Sychrova 16, 562 24 Ústí nad Orlicí
zodp.projektant: Martin Kapoun, AT ČKAIT č. 0701038
zak. č.: 20046
stupeň: DSP



část :

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

ZMENA 4/2020

V Nekoři
4/2020

vypracoval:
Ing. Eva Ježková
Nekoř 104, 561 63
IČO: 63201224



Změna 4/2020 je vypracována na žádost investora a mění zdroj vytápění z elektrokotle na plynový kotel. Změna upravuje odst.1) – vytápění, plynoinstalace a odst.o) v původní PBR se z.č. 19154, kde je doplněn HUP.

l) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

Vytápění

V současné době je do budovy hasičské zbrojnice zřízen plynovod z nádrže LPG o provozním tlaku 3,2 kPa. Ve vstupní hale je instalován závěsný teplovodní kotel DAKON s odtahem spalín přes obvodovou zeď. Stávající kotel bude demontován. Budova bude vytápěna pomocí teplovodního systému vytápění se závěsným plynovým, kondenzačním kotlem o jmenovitém výkonu 27 kW. Pro otop bude použit zkapalněný topný plyn – PROPAN.

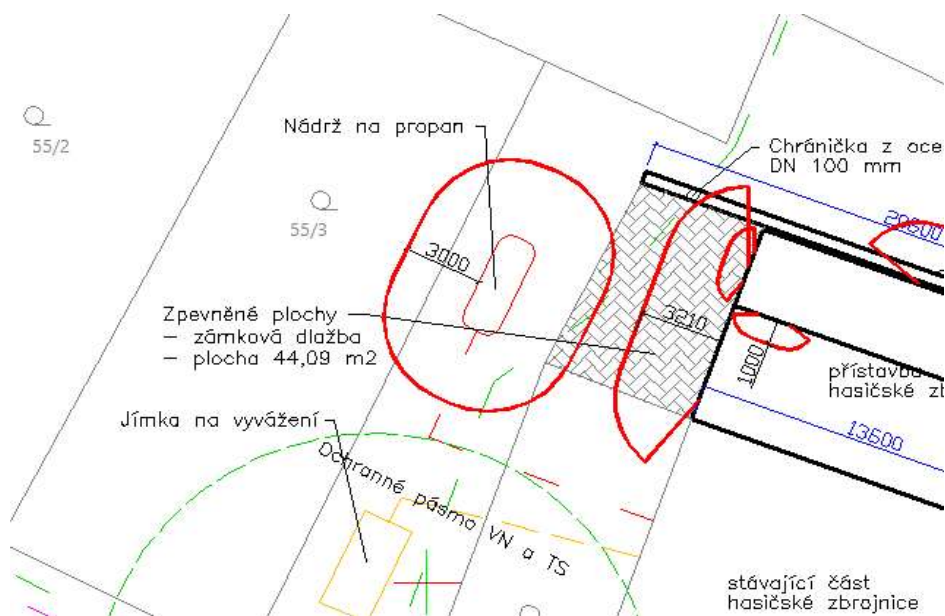
Palivo bude uskladněno v jedné nadzemní nádrži o objemu 2,7 m³ (1,2 t), která bude umístěna 8 m od objektu na pozemku parc.č. 55/1 (mimo požárně nebezpečný prostor hasičské zbrojnice a mimo ochranné pásmo VN a trafostanice). Zásobování bude prováděno pomocí autocisterny. Příjezd k pozemku je po místní zpevněné komunikaci. Dosah zásobovací hadice je 80,0 m. Vzdálenost cisternového vozu při tankování a stáčeního hrdla zásobní nádrže je asi 26,5 m.

Plnění zásobníku probíhá hadicí kapalným propanem z autocisterny. Armatury na nádrži jsou umístěny pod krytem z umělé hmoty. Od nádrže je vedeno potrubí NTL plynné fáze k objektu hasičské zbrojnice. Zásobník je umístěn v souladu s TPG 402 01.

Požární bezpečnost zásobníkových tlakových stanic řeší ČSN 38 6462 (zejména čl. 5.10), TPG 402 01 a ČSN 73 0804.

Zásobníková stanice se posuzuje jako samostatný požární úsek a považuje se za otevřené technologické zařízení.

Požárně nebezpečný prostor zásobníkové tlakové stanice s jedním zásobníkem do 5 m³ je totožná s ochranným prostorem. Dle TPG 402 01 je poloměr R 3 m (obrazec nakreslen se shodným R po celém obvodu zásobníku- není známa poloha ventilu). Odstupová vzdálenost zásobníku/nádrže nezasahuje do požárně nebezpečného prostoru jiného objektu. Stavební konstrukce tlakových zásobníkových stanic musí být z nehořlavých hmot druhu DP1. Na stavební konstrukce včetně manipulačních ploch musí být použity hmoty odolné vůči účinkům LPG.



Při užívání tepelných zař. musí být splněny požadavky ČSN 06 1008 - Požární bezpečnost tepelných zařízení v návaznosti na požadavky vyhl. č. 23/2008 Sb.

Na tepelná zařízení (spotřebiče, zdroj tepla, otopná tělesa, potrubní rozvody) a rovněž i do nebezpečné vzd. od nich se nesmějí odkládat předměty, popř. materiály z hořlavých hmot.

Dle čl. 4.1 ČSN 06 1008 - instalovat a provozovat se smí pouze tepelné zařízení, které bylo schváleno z hlediska požární bezpečnosti. Při instalaci a provozování tep. zařízení je nutné se řídit návodem výrobce, předměťovými normami na příslušné tepelné zařízení a požadavky této normy.

Jako zdroj tepla je navržen plynový, kondenzační kotel závěsný o jmenovitém výkonu 27,0 kW. Umístění kotle je v souladu s ustanoveními TPG 70401. Na kotel musí být výrobcem vydáno prohlášení o shodě ve smyslu §13, odst.2 zákona č.22/97 Sb. a nařízení vlády č. 177/97 Sb.. Otopný systém bude provozován do topných těles ocelových deskových. Odtah spalin od kotle je pomocí koaxiálního kouřovodu přes střechu do venkovního prostoru.

Kotel bude napojen na plynovod z nádrže LPG. Plynoinstalace musí být provozována v souladu s příslušnými předpisy. **Hlavní uzávěr plynu "HUP" bude řádně označen.**

Rozvod plynového potrubí bude odzkoušen v rozsahu, jak je uvedeno v ČSN EN 1775 a TPG 704 01. Připojení odběrného plynového zařízení a uvedení do provozu bude provedeno v souladu s TPG 800 03. Plynové spotřebiče je nutné udržovat v řádném technickém stavu. Odkouření kotle bude zabezpečeno originálním příslušenstvím instalovaným dle technické dokumentace výrobce.

Systémové komínové těleso bude provedeno dle ČSN 73 4201 ed.2, zejména dle čl.:

5.1 Spalinová cesta musí být navržena a provedena tak, aby za všech provozních podmínek připojených spotřebičů paliv a místně obvyklých povětrnostních podmínek byl zajištěn bezpečný odvod spalin komínem nebo svislým kouřovodem s funkcí komína nad střechu budovy, popřípadě vývodem spalin stěnou fasády a jejich rozptýl do volného ovzduší tak, aby nenastalo jejich hromadění a nebyly překročeny přípustné koncentrace škodlivin vztažené k předmětnému zdroji znečištění i okolní zástavbě. Nesmí dojít k ohrožení bezpečnosti a zdraví osob nebo zvířat a musí být zajištěna požární bezpečnost všech prostorů, kterými spalinová cesta prochází.

6.5 Komínový plášť

6.5.1 Komínový plášť musí být z konstrukce druhu DPI podle ČSN 73 0810:2016. Komín procházející vnitřním prostorem nebo konstrukcí budovy musí být navržen tak, aby při běžném provozu připojeného spotřebiče nebyl dotčen komfort místností. Doporučená teplota vnějšího povrchu jednovrstvého, zděného komínového pláště by neměla být vyšší než 52°C. U přistavěných komínů platí tato podmínka do výšky 2 500 mm nad terénem nebo jinou přístupnou plochou (např. nad terasou). Nejvyšší přípustnou teplotu vnějšího povrchu, kde je možný náhodný lidský kontakt u komínů uvádí ČSN EN 15287-1:2009 příloha A, tabulka A.6.

6.5.6 Nejmenší vzdálenost od hořlavých stavebních materiálů (4.5 b) pro systémové komíny musí být deklarována výrobcem, podle příslušných norem výrobků.

Systémový komín, který prochází hořlavou (4.5 b) stěnou nebo stropem, musí být opatřen průchodkou a/nebo ochranným krytem, udržujícím odpovídající vzdálenost k hořlavému materiálu (4.5 b), nebo v případě stěny s dutinami konstrukčním prvkem s nehořlavou (4.5 a) vyplní. Každá průchodka nebo ochranný štít vedoucí do venkovního prostoru musí být odolný proti vlivům povětrnosti. Vzdálenost k hořlavým materiálům (4.5 b) může být snížena, když je rozloha hořlavého materiálu malá, například podlahové lišty.

Prostory v okolí vymetacího otvoru musí být upraveny podle 8.2.5.10

8.2.5.10 Podlaha kolem vybíracích otvorů má být nehořlavá (4.5 a) nebo s nehořlavou povrchovou úpravou do vzdálenosti nejméně 600 mm od povrchu komína a do vzdálenosti 300 mm od vnější strany komínových dvířek.








8.2.1.1 V komínovém plášti, komínové vložce a v kouřovodu musí být k dispozici dostatečný počet otvorů pro kontrolu a čištění spalinové cesty po celé její délce od spalinového hrdla spotřebiče po ústí komína. Přístup pro čištění spalinové cesty je možné zajistit i prostřednictvím explozní klapky, spojky, spotřebiče apod.

Umístění kontrolních, čistících, vymetacích a měřících otvorů je dovoleno pouze v místech, kde není nebezpečí požáru nebo exploze.

G.3.1 Prvky dřevěných konstrukcí probíhající podél zdiva (včetně komínového zdiva s komínovými nebo ventilačními průduchy apod.) musí být od jeho omítnutého nebo vypsávaného povrchu lící vzdálené nejméně 50 mm. V odůvodněných případech (např. u dřevěných schodnic, stěn apod.) může být vzdálenost od omítnutého nebo vypsávaného komínového zdiva snížena na 10 mm, přilehlé plochy dřevěného povrchu musí být přitom chráněny proti vlhkosti. U komínového zdiva musí být navíc mezera vyplněna nehořlavým materiálem.

o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Vzhled a umístění bezpečnostních značek a tabulek stanoví ČSN EN ISO 7010, ČSN ISO 16069, nařízení vlády č. 375/2017 Sb. a další související předpisy.

Značka - tabulka	Použití – umístění značky	Poznámka	Umístění
	Tabulka k označení místa, kde se nachází hasicí přístroj nebo přístroje. Při vstupu do daného prostoru nebo na viditelném místě na stanovišti hasicích přístrojů.	Příklady použití tabulky: - vždy v případě, kdy je omezena nebo ztížena orientace osob z hlediska rozmístění hasicích přístrojů, např. v nepřehledných, rozlehlých nebo skrytých prostorách, např. ve velkorytmových hale, za dřevěným obložením v muzeu, v požární skříni Možnost kombinace s doplňkovou textovou tabulkou, značkou nebo šipkou	 (dle odst. k))
	Tabulka k označení místa, kde se nachází požární hydrant. Při vstupu do daného prostoru nebo na viditelném místě, kde je požární hydrant instalován.	Možnost kombinace s doplňkovou textovou tabulkou, značkou nebo šipkou 	- označení vnějšího odběrního místa - zajistit
	Označení hlavního uzávěru vody. Na viditelném místě u hlavního uzávěru vody nebo na trase k němu.	Příklady použití tabulky: - na chodbě, která vede k hlavnímu uzávěru vody, v kombinaci se směrovou šipkou - při vstupu do prostoru, kde se nachází hlavní uzávěr vody, např. šatna, sklad - u příslušného ventilu nebo ovladače, který má funkci hlavního uzávěru vody	u hl. uzávěru vody
	Označení hlavního uzávěru plynu a zákaz kouření a manipulace s plamenem v přesně vymezeném okruhu od hlavního uzávěru plynu. Na viditelném místě u hlavního uzávěru plynu.	Sdružená značka obsahující potřebné informace a pokyny Příklady použití tabulky: - na dvířkách skříně s hlavním uzávěrem plynu, ve venkovním i vnitřním prostoru	u hl. uzávěru plynu
	Označení elektrického zařízení s hlavním vypínačem elektrické energie, příkaz k vypnutí v případě nebezpečí a zákaz použití vody, vodního nebo pěnového hasicího přístroje nebo hydrantu jako hasiva v případě nutnosti hasit požár pod napětím. Na viditelném místě u elektrického zařízení s hlavním vypínačem.	Sdružená značka obsahující potřebné informace a pokyny Příklady použití tabulky: - na dvířkách hlavního rozvaděče elektrické energie, u rozvodných skříní apod.	- u hlavního rozvaděče, hlavní vypínač el. energie bude označen nápisem "TOTAL STOP"