

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce: Oprava plynové kotelny, Masarykovo náměstí 34, Jihlava 586 01

Místo stavby: Masarykovo náměstí 34, Jihlava 586 01

Investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO JIHLAVA, Masarykovo nám. 97/1, 586 01 Jihlava

Určení provedla odborná komise ve složení:

Členové: Bc. Ondřej Stránský (Majetkový odbor – odd. správy realit – Magistrát města Jihlavy)
Ing. Josef Chytil (projektant MaR)
Ing. Dušan Lédl (projektant technologie vytápění + ZTI a plyn)

Zakázkové číslo: 23M031 – Masarykovo nám. 34

Datum vypracování protokolu: 27. 03. 2024

2 PODKLADY:

- Dokumentace předána projektantem technologie vytápění, ZTI, plyn)
- Půdorys objektu
- Prohlídka objektu
- **ČSN 33 2000-4-41 ed. 3** Elektrické instalace nízkého napětí - část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- **ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2** Elektrické instalace nízkého napětí - část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- **ČSN 33 2000-1 ed.2** Elektrické instalace nízkého napětí - část 1: Základní hlediska, stanovení

3 POPIS OBJEKTU:

3.1 Místnost s plynovými spotřebiči

V 1. PP objektu v místnosti stávající kotelny (pozn: současný název je „Místnost s plynovými spotřebiči“) bude osazena nová kaskáda dvou závěsných plynových kondenzačních kotlů Baxi Luna Duo-tec MP+ 1.50, o výkonu jednoho kotle 5 až 45 kW při teplotě topné vody 70/55°C.

Nová technologie kotlů, ÚT a TUV bude napájena a řízena z nového rozváděče profese měření a regulace MR1. Rozváděč MR1 bude umístěn v prostoru místnosti s kotli.

3.2 Venkovní prostor (oblast pro venkovní čidlo)

Na severní fasádě bude umístěn teplotní snímač pro měření venkovní teploty.

3.3 Technická předsíň

Zde bude osazen nový bezpečnostní uzávěr plynu (BAP1). Dále se zde nachází stávající silový rozváděč elektro.

4 URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ:

Tab. 1 Tabulka vnějších vlivů

	POSUZOVANÉ PROSTORY			
		Místnost s plynovými spotřebiči	Technická předsíň	Venkovní prostor - oblast pro venkovní snímač
A	PROSTŘEDÍ			
	Teplota okolí	AA5	AA5	AA7
	Atmosférické podmínky v okolí (vlhkost a teplota)	AB5	AB5	AB7
	Nadmořská výška	AC1	AC1	AC1
	Výskyt vody	AD1	AD1	AD3
	Výskyt pevných cizích těles	AE1	AE1	-
	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1	AF1	AF2
	Mechanické namáhání - rázy	AG1	AG1	AG1
	Mechanické namáhání - vibrace	AH1	AH1	AH1
	Ostatní mechanická namáhání	-	-	-
	Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	AK1	AK1
	Výskyt živočichů	AL1	AL1	AL1
	Elektromag., elektrostatická nebo ionizující působení	-	-	-
	Sluneční záření	AN1	AN1	AN1
	Seismické účinky	AP1	AP1	AP1
	Bouřková činnost	AQ1	AQ1	AQ1
	Pohyb vzduchu	AR1	AR1	AR2
	Vítr	AS1	AS1	AS2
B	VYUŽITÍ			
	Schopnost osoby	BA4	BA1	BA1
	Odpor lidského těla	-	-	-
	Dotyk osob s potenciálem země	BC3	BC2	BC1
	Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1	BD1	BD1
	Povaha zpracovaných nebo skladovaných látek	BE1	BE1	BE1
C	KONSTRUKCE BUDOV			
	Stavební materiály	CA1	CA1	CA1
	Konstrukce budovy	CB1	CB1	CB1

Obecně:

Pro vliv BA4 platí, že se jedná o osoby poučené. Citace z normy „*Osoby odpovídajícím způsobem poučené nebo pracující pod dohledem osob znalých, které umožňuje se vyhnout nebezpečí úrazu elektrickým proudem (operátoři a údržbáři)*.“

V prostorách místnosti s kotli, technické místnosti a v technické předsíni se nepředpokládá výskyt vody za běžného provozního stavu, a proto byl stanoven vliv AD1.

4.1 Místnost s plynovými spotřebiči

Rozhodnutí:

Místnost s plynovými spotřebiči se z hlediska vnějších vlivů řadí mezi prostory **normální**.

Stanovení prostorů z hlediska výbuchu hořlavých plynů a par:

Ve smyslu NV 406/2004 Sb. Jsou posuzované prostory stanoveny jako: **Bez nebezpečí výbuchu**.

4.2 Venkovní prostor (oblast pro venkovní čidla)

Rozhodnutí:

Venkovní prostor se z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem stanovuje jako prostor **ABNORMÁLNÍ**. Pozn: Slovo „abnormální“ bylo odvozeno jako opak slova „normální“.

AA7 – teplota okolí

AB7 – atmosférické podmínky (teplota/vlhkost)

AD3 – vodní tříšť pod úhlem 60° (Vliv vodní tříště se ve venkovním prostředí vyskytuje pouze občas, manipulace s el. zařízením bude jen v době kdy vliv AD3 nepůsobí na el. zařízení).

Ve venkovním prostoru bude kabeláž a nosný materiál v provedení odolném proti povětrnostním vlivům a UV záření. Zařízení umístěna venku budou provedena s krytím min IP54. Venkovní čidlo bude připojeno do řídicího systému, který je napájen bezpečným malým napětím 24V stejnosměrných.

4.3 Technická předsíň

Rozhodnutí:

Prostor se stávajícím rozváděčem elektro a s nově osazeným bezpečnostním uzávěrem plynu (BAP1) se z hlediska vnějších vlivů řadí mezi prostory **normální**.

Stanovení prostorů z hlediska výbuchu hořlavých plynů a par:

Ve smyslu NV 406/2004 Sb. Jsou posuzované prostory stanoveny jako: **Bez nebezpečí výbuchu**.

5 FYZIKÁLNÍCH VLASTNOSTÍ HOŘLAVÝCH LÁTEK:

Níže jsou uvedeny fyzikální vlastnosti pro metan.

Název	Skupenství při 21 °C	Hustota kg.m ⁻³ při 21 °C v kg/m ³	Teplota samovznícení (ve směsi se vzduchem) v °C	Meze výbušnosti v %		Skupina výbušnosti	Teplotní třída	Bod tání/tuhnutí °C	Počáteční bod varu a rozmězí bodů varu v °C	Teplota vznícení °C	Teplota vzplanutí °C
				dolní	horní						
Metan	plyn	0,657	575 až 640	4,4	17	IIA	T1	-182,5	-161,49	600	-188

Obr. 1. Vlastnosti metanu