


D.1.4.4 ELEKTROINSTALACE

Zodp. projektant	Vedoucí projektant	<div><div><div>TOP</div><div>klima</div></div><div></div><div>tel:484845571 fax:484845570 info@topklima.cz</div></div> <div>Mrštíkova 399/2a, 46001 Liberec 3</div>	
Martin Müller	Topklima spol. s r.o.		
Zadavatel: Technická univerzita v Liberci			
Technická univerzita v Liberci Areál Harcov, objekt D Oprava plynové kotelny		Datum	05/2019
		Stupeň	DPS
		Zak.č.	201904650
Část: ELEKTROINSTALACE		Měřítko	Č. výkresu

A. Textová část

1.	ROZSAH PROJEKTU	2
2.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	2
3.	TŘÍDĚNÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ	2
4.	OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ V OBJEKTU	2
5.	PŘÍPOJKA, MĚŘENÍ SPOTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE	2
6.	SILNOPROUDÉ ROZVODY	2
7.	OSTATNÍ	3
8.	ZÁVĚR	3

B. Výkresová část

E01 Půdorys 1.PP – technická místnost

1. ROZSAH PROJEKTU

Projekt řeší úpravu silnoproudých rozvodů v prostorech kotelny v areálu TUL Harcov v Liberci.

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napěťová soustava

: 3L - PEN, AC, 50Hz, 400/230V, TN-C
3L - PE + N, AC, 50Hz, 400/230V, TN – S
1L - PE + N, AC, 50Hz, 230V, TN – S

Ochrana před úrazem el. proudem:

samočinným odpojením vadné části zdroje při současném provedení hlavního pospojování v celém objektu; dále jsou použity proudové chrániče světelných i zásuvkových okruhů.

3. TŘÍDĚNÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

Ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 jsou v řešených prostorech určeny následující vnější vlivy:

Vnitřní prostory kotelny: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

Z hlediska vnějších vlivů lze **vnitřní prostory kotelny kvalifikovat jako normální**.

S ohledem na jednoznačnost těchto údajů není nutno zpracovávat protokol o stanovení vnějších vlivů ve smyslu citované normy, který je nahrazen tímto článkem Technické zprávy. Po dokončení stavby budou vnější vlivy revidovány dle skutečného provedení stavby.

4. OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ V OBJEKTU

Pro správnou funkci ochrany před úrazem el. proudem je nutno v celém objektu provést hlavní ochranné pospojování.

Při výměně kotlů bude provedeno napojení nových kotlů na sběrnou pospojování drátem min. CY6. V případě odpojení pospojování potrubí bude provedeno jeho zpětné napojení.

5. PŘÍPOJKA, MĚŘENÍ SPOTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE

Objekt má stávající přípojku a stávající měření.

6. SILNOPROUDÉ ROZVODY

Demontáže

Stávající napájení kotlů a kotlových čerpadel bude odpojeno a demontováno. Demontovaný materiál bude odvezen na skládku.

Nové rozvody

V rámci opravy plynové kotelny budou nově napojeny kotle ze stávajícího rozvaděče elektro v kotelně. Ostatní rozvody elektro zůstanou bez úprav.

Všechny vnitřní rozvody jsou navrženy kabely CYKY, přičemž instalace je uvažována ve stávajících trasách v kabelových žlabech.

Veškeré el. rozvody je nutno koordinovat s rozvody topení, zdravotnickými a dalších profesí.

Ve stávajícím rozvaděči bude doplněno jištění pro nové kotle. Budou doplněny 2 jističe 16A/C/1. Napojení nové části MaR bude provedeno kabelem CYKY 3x2,5 ze stávajícího jističe 16A/B/1.

Nové kotle (položky 10 a 12) budou napojeny kabely CYKY 3x2,5 z nových jističů v rozvaděči elektro. Kabely budou uloženy ve stávajících kabelových žlabech. Z kotlů budou kabelem CYKY 3x2,5 napojena kotlová čerpadla (položky 11 a 13).

7. OSTATNÍ

- Závazné předpisy pro projekt, stavbu a montáž
Při instalaci elektrických rozvodů musí být dodrženy platné normy.
Vybrané nejdůležitější odkazy na normy:
ČSN 33 2000 soubor norem - Elektrotechnické předpisy. El. zařízení
ČSN 33 1500 z4 Revize el. zařízení.
ČSN 33 2130 ed.2 Vnitřní el. rozvody.
ČSN 33 2180 Připojování el. přístrojů a spotřebičů.
ČSN 34 0350 ed.2 Předpisy pro pohyblivé přívody a šňůr. vedení.
ČSN 73 4301 z3 Obytné budovy
ČSN EN 60439-1 ed2 Rozvaděče NN - typově nebo částečně typově zkoušené.
ČSN EN62305-1 ed2 Ochrana před bleskem, obecné principy
ČSN EN62305-2 ed2 Ochrana před bleskem, hmotné škody a nebezpečí života
ČSN EN62305-3 ed2 Ochrana před bleskem, řízení rizika
ČSN EN62305-4 ed2 Ochrana před bleskem, el. a elektronické systémy na stavbách
- Dodavatel provedení el. instalace musí na el.zařízení vypracovat výchozí revizní zprávu a projekt skutečného provedení ve kterém budou zakresleny veškeré změny instalace během stavby.

8. ZÁVĚR

Projekt byl zpracován podle platných předpisů a ČSN pro účely provedení stavby.

Martin Müller

