


PROJEKT ELEKTROINŠTALÁCIE PRE SP

NÁZOV STAVBY	Nitra KRPZ, Rázusova 7, rekonštrukcia a modernizácia objektu SO 01 – ADMINISTRATÍVNA BUDOVA	
OBJEDNÁVATEĽ	MV SR, Pribinova č.2, 81272 Bratislava	
MIESTO STAVBY	KR PZ Nitra, Rázusova 7, 94901 Nitra, LV č.6218, parc.č.4293/1 prevádzková budova, súp.č.790	
PREVÁDZKOVÝ SÚBOR	MERANIE A REGULÁCIA	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	BARÁK LUDEK	
OSVEDČENIE VYDANÉ SKSI CERTIFIKÁT EIC	Č.J: TI-007/2002 ZO DŇA 12.03.2002 S2013/01262/08/EIC COO/EZ	
ČÍSLO ZÁKAZKY	17159	
DÁTUM	12/2017	
 BARÁK BARAKe, s.r.o., Liptovský Mikuláš mob: 0905 621591, e-mail: barakludek@gmail.com	TEXTOVÁ ČASŤ: <ul style="list-style-type: none">- TECHNICKÁ SPRÁVA- ROZPOČET- VÝKAZ VÝMER	
	VÝKRESOVÁ ČASŤ:	
	ZAPOJENIE RIADIACEHO SYSTÉMU	MAR01
	SCHÉMA ZAPOJENIA KOTOLNE	MAR02
	ČIDLA TEPLoty	MAR03
	ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE	MAR04

TECHNICKÁ SPRÁVA	
NÁZOV STAVBY	Nitra KRPZ, Rázusova 7, rekonštrukcia a modernizácia objektu SO 01 – ADMINISTRATÍVNA BUDOVA
OBJEDNÁVATEĽ	MV SR, Pribinova č.2, 81272 Bratislava
MIESTO STAVBY	KR PZ Nitra, Rázusova 7, 94901 Nitra, LV č.6218, parc.č.4293/1 prevádzková budova, súp.č.790
PREVÁDZKOVÝ SÚBOR	MERANIE A REGULÁCIA

Obsah:

1. Úvod
2. Údaje, kde sa začína a končí rozvod
3. Voľba rozvodných sústav
4. Predpisy a normy
5. Druhy prostredia a vonkajších vplyvov
6. Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie
7. Zásadné riešenie ochrán proti skratu, preťaženiu a nebezpečnému dotykovému napätiu
8. Spôsob kompenzácie účinníka
9. Zásady riešenia z hľadiska bezpečnosti práce a technologických zariadení
10. Technický popis rozvodov technológie
11. Uvedenie zariadenia do prevádzky

Projektové podklady

Pre vypracovanie projektu stavby pre stavebné povolenie elektrickej časti technológie boli použité tieto podklady:

- Koordinačná situácia
- Projekt stavebnej časti
- Príslušné predpisy a normy
- Požiadavky spracovateľov jednotlivých profesií a konzultácia s nimi

1. Úvod

Predmetom riešenia projektu je meranie a regulácia UK.

2. Údaje kde sa začína končí rozvod

Rozvod riešený týmto projektom začína v rozvádzači MaR.

3. Voľba rozvodných sústav

- 2.1. 3+PE+N, 50 Hz, 230/400 V, TN-S
- 2.2. 1+PE+N, 50 Hz, 230V, TN-S
- 2.3. 24 DC

Elektrické zariadenie zaradenie do triedy B podľa vyhl. 508/2009 Zb. Predpisy a normy

PD spracovaná v súlade s predpismi a STN, EN platnými v čase spracovania. Sú to predovšetkým:

- STN EN 33 2000-4-41
- STN EN 33 2000-5-54
- STN EN 60439-1
- STN EN 60446
- STN IEC 73
- STN 33 2000-4-43
- STN EN 33 2000-4-473
- STN EN 33 2000-4-453
- Vyhláška 508/2009 Zb.

4. Vonkajšie vplyvy

Prostredie, v ktorom sú uložené jednotlivé elektrické zariadenia a rozvody je stanovené v protokole o určení vonkajších vplyvov č. 17070.

5. Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie

Elektrické zariadenia napojené na rozvody riešené v tejto PD patria do 3. stupňa dôležitosti dodávky elektrickej energie

6. Zásadné riešenie ochrán proti skratu, preťaženiu a nebezpečnému dotykovému napätiu

Zariadenie a káble sú proti skratu a preťaženiu chránené poistkami a ističmi.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke (živé časti) je krytmi, izoláciou a umiestnením mimo dosah.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche je samočinným odpojením napájania a doplnkovou ochranou pospájaním, podľa STN EN 33 2000-4-41.

7. Spôsob kompenzácie účinníka

Nie je riešená v tomto projekte. Musí byť riešená v samostatnom projekte!

8. Zásady riešenia z hľadiska bezpečnosti práce a technologických zariadení

Obsluhu elektrických zariadení môžu vykonávať len pracovníci s kvalifikáciou podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb., min. § č. 20.

Každý zásah do elektrickej inštalácie musí byť zakreslený do dokumentácie skutočného vyhotovenia, čo je potrebné pre prevádzku, údržbu a skúšky elektrických zariadení, ako aj výmenu jednotlivých častí zariadení.

Údržbu, rekonštrukciu, montáž elektrozariadení môžu vykonávať len pracovníci s príslušnou kvalifikáciou podľa vyhlášky 508/2009 Zb.

Súčasťou dodávky jednotlivých zariadení podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb. musí byť sprievodná dokumentácia, ktorá musí obsahovať:

- Identifikačné údaje výrobcu, resp. dodávateľa, základné údaje o zariadení
- Pokyny pre prevádzku, údržbu a obsluhu jednotlivých zariadení:
 - prípustný spôsob použitia
 - návod na obsluhu, údržbu, prehliadky a skúšky
 - požiadavky na vedenie prevádzkovej dokumentácie
 - Požiadavky na odbornú spôsobilosť
 - Návod na montáž, vyskúšanie a podmienky uvedenia do prevádzky

Preberacie dokumenty:

- Východisková odborná skúška
- Projekt skutočného vyhotovenia
- Osvedčenie o elektrických zariadeniach

Prevádzkovateľ je povinný pred uvedením do prevádzky a počas nej zabezpečiť vykonávanie odborných prehliadok a skúšok elektrických zariadení podľa § 12, vyhlášky 508/2009 Zb.

9. Technický popis

Riadiaci systém bude použitý z plynového kotla Buderus Logamax GB192i-50 rozšíreného o moduly:

- FM444 1 ks
- MM100 1 ks

Modul FM444

Funkčný modul FM444 rozširuje regulačný systém Logamatic 4000 o možnosť pripojenia alternatívneho zdroja tepla a dopĺňa systémovú techniku o ďalší dôležitý prvok.

Prostredníctvom integrácie takéhoto zdroja tepla s veľmi odlišnou charakteristikou do stratégie regulovania poskytuje funkčný modul veľkú mieru voľnosti pre hydraulické zapojenie.

S použitím funkčného modulu FM444 možno do regulačného systému Logamatic 4000 zakomponovať ďalšie zdroje tepla. Tieto zdroje tepla majú v porovnaní s bežnými vykurovacími kotlami podstatne odlišnú konštrukciu a funkciu. Ako zdroj tepla : alternatívny zdroj tepla - tepelne čerpadlo

Modul FM444 prepína medzi zdrojom tepla plynovým kotlom a tepelným čerpadlom.

Prepínanie riadi vonkajšia teplota pomocou vonkajšieho termostatu.

- Pri teplote nižší ako +5° C pracuje len plynový kotol
- Pri teplote vyšší ako +5° C pracuje len tepelné čerpadlo.

Modul FM442

Modul FM 442 reguluje dva navzájom nezávislé vykurovacie okruhy so zmiešavacím ventilom. V regulátore môžu byť nainštalované dva takéto moduly. Ručné spínače na module majú iba servisné resp. údržbárske funkcie a pôsobia výlučne na výstupy 230 V.

Ak sa ručné spínače nenachádzajú v polohe "AUT" (automatika), objaví sa na displeji ovládacej jednotky MEC 2 príslušné hlásenie a indikátor poruchy 0 bude svietiť.

Ručné spínače nepoužívajte na vypnutie zariadenia počas prechodnej neprítomnosti.

10. Uvedenie zariadenia do prevádzky

Celé montážne prevedenie musí byť v súlade s príslušnými STN a predpismi súvisiacimi. Do trvalej prevádzky sa môže zariadenie uviesť až po vykonaní východiskovej revízie podľa STN 33 2000-6.

Vypracoval Barák Luděk, certifikát S2013/01262/08/EIC COO/EZ