

Obsah:

01.2-1	Technická zpráva
01.2-2	Půdorys 1. NP.-elektrozvody
01.2-3	Rozvaděče
01.2-4	Hromosvod a uzemnění

Technická zpráva  
k projektu elektroinstalace  
Stavební úpravy a přístavba hasičské zbrojnice  
SDH Zruč nad Sázavou

Investor: Město Zruč nad Sázavou, Zámek 1, 28522 Zruč nad Sázavou

A. Zdůvodnění akce:

Z důvodu stavebních úprav a přístavby objektu hasičské zbrojnice ve Zruči nad Sázavou bude provedena zcela nová elektroinstalace v objektu a to ze stávajícího elektroměrového rozvaděče umístěného na štitové stěně objektu.

B. Technická část:

1) Systém napětí: 3+N+PE, 3x400/230V, 50 Hz, TN-S

2) Ochrana před neb. dot. napětím: Samočinným odpojením od zdroje v sítích TN dle ČSN 332000-4-41 ed. 2. Všechny zásuvky jsou chráněny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30mA.

3) Připojovaný výkon:

	Příkony		
1.	Osvětlení	2,5	kW
2.	Ohřívače TUV zásobníkové	4,0	kW
3.	Přímotopné sálavé panely	4,8	kW
4.	Přímotopné konvertory	3,5	kW
5.	Ostatní	10,0	
6.	Celkem:	24,8	kW
7.	Soudobost	0,7	
8.	Max. soudobě spol. Spotřeba celk	16,1	kW

4) Napojení objektu:

Napojení bude provedeno ze stávajícího elektroměrového rozvaděče kabelem CYKY-J 5x10. Kabel bude ukončen v nové rozvodnici R1, umístěné vedle rozvodnice elektroměrové.

5) Hlavní pospojování objektu: Provede se vodičem CY10. Na hlavní ochrannou přípojnici (HOP), osazenou v rozvaděči R1 se napojí všechny kovové předměty procházející objektem (voda, topení, vzt atd.) HOP se propojí též s ochrannou přípojnici PE a se společnou uzemňovací soustavou objektu. Napojení se provede v krabici 8117 na venkovní straně objektu. Do skříně se vyvede drát uzemnění FeZn pr. 10 mm. Odpor uzemnění musí být menší než 10 ohmů.

6) Prostředí a osvětlení:

Vliv prostředí v pobytových místnostech objektu je uveden v tabulkách na výkresech.

7) Měření elektrické energie: Ve stávající elektroměrové rozvodnici je umístěno jedno jednotarifní měření s hlavním jističem 25B/3.

8) Stupeň důležitosti dodávky: 3 dle ČSN 341610.

9) Požadavky na kvalifikaci obsluhy a údržby: Obsluhu el. zařízení smí provádět pracovník poučený, opravu a údržbu pracovník alespoň znalý.

10) Provedení rozvodů: Rozvody budou provedeny kabely CYKY pod omítkou, případně na povrchu na roštech nebo v žlabech, či trubkách a lištách. Odjištění obvodů bude provedeno v rozvodnici R1 umístěné na venkovní straně objektu. Rozvody se provedou dle ČSN 332130 ed2. Všechny zásuvky jsou chráněny proudovým chráničem.

Pro temperaci ve velké garáži jsou navrženy nízkoteplotní sálavé panely 600W/IP44 o rozměrech 1200x600mm. Panely budou umístěny na stěně ve výši spodního okraje 2,75m, aby nepřekážely provozu a mohly být pod nimi umístěny police. Regulace teploty je provedena termostatem, vzhledem k výkonu přes stykač v rozvodnici. V klubovně a na WC jsou pro temperaci použity přímotopné

konvertory, nastavené svými termostaty na „nezámrz“. Pokud panely nemají vlastní termostat, je třeba osadit mimo dosah panelu termostat příslušné proudové hodnoty.

#### 11) Rozvodnice:

Rozvodnice R1 je oceloplechová, modulová zapuštěná s krytím IP43/IP21. Obsahuje odjištění všech obvodů v celém objektu. Pro zásuvky jsou v rozvodnici osazeny proudové chrániče. Pro spínání sálavých panelů je v rozvodnici osazen stykač.

12) Hromosvod a uzemnění: Na střeše provede mřížová jímací soustava s hřebenovým vedením, doplněná pomocnými jímači. Svody se napojí na SUS. SUS se provede páskem FeZn 30x4 uloženým podél, případně částečně v základu přístavby objektu. Vývody ke svodům se provedou drátem FeZn pr. 10mm. Z SUS se vyvede vývod do krabice pro napojení hlavního pospojení.

C. Při provádění prací je třeba dodržet platné ČSN a bezpečnostní předpisy. Před zahájením zemních prací je třeba vytýčit všechna podzemní vedení.

Pokud by se při provádění prací vyskytly podstatné nepředvídané změny, nebo si tyto vyžádal investor, je třeba, aby byly projednány rovněž s projektantem.

V Polné  
září 2014

Vypracoval: Ing. Jaroslav Sobotka

### Legenda:

#### Typy svítidel:

- A: Svítidlo zářivkové přisazené s počítačovou mřížkou 1200mm 2x28W, IP20
- B: Svítidlo zářivkové interiérové do vlhka s krytem 2x36W, IP54
- C: Svítidlo zářivkové kruhové s krytem 1x22W, IP20
- E: Svítidlo zářivkové průmyslové s krytem PC 2x28W, IP66
- F: Svítidlo LED na raménku 1x44W, IP65
- N: Svítidlo LED nouzové 1W/3h/IP42

#### Typy spínačů:

- Spínače polozapuštěné 10A/250V
- Spínač polozapuštěné do vlhka 10A/250V
- Spínače v krabici z plastu 10A/250V
- Sporáková kombinace 16A/400V

#### Typy zásuvek:

- Zásuvky polozap. 16A/250V
- Zásuvky polozap. 16A/250V do vlhka IP44
- Zásuvky v krabici z plastu 16A/250V IP44
- Zásuvky motorové 32A/400V, 3+N+PE

#### Typy krabic:

- Přístrojová pr. 68, rozbočná se svorkovnicí pr. 68 a 97mm, rozbočná do vlhka 100x100mm, 5x4mm<sup>2</sup>, 150x150mm 5x6mm<sup>2</sup>, 1