

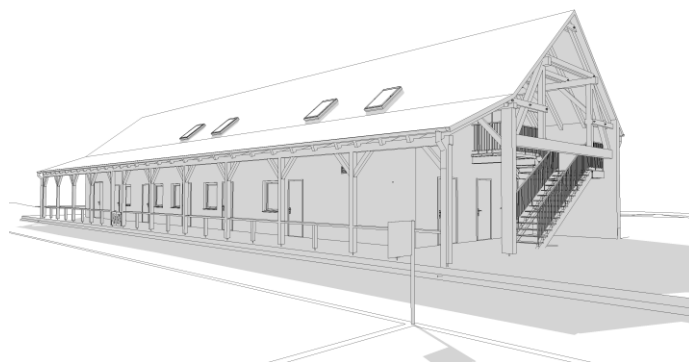


A1 spol. s r.o., architektonická, projektová a inženýrská činnost
Lidická tř. 2331/6a
370 01 České Budějovice
tel.: 725 721 025, e-mail: adler@atelier-a1.cz

OBJEKT ŠATEN SOKOL KŘEMŽE KOPANÁ z. s.

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
dle přílohy č. 13 k vyhl. č. 499/2006 Sb. ve znění jejích novel.

D.1.4.6 TECHNICKÁ ZPRÁVA - EI



Investor – objednatel:

Městys Křemže
Náměstí 35
382 03 Křemže

Zhotovitel dokumentace:

A1 spol. s r.o.
Lidická tř. 2331/6a
370 01 České Budějovice

Vedoucí zakázky:

Ing. František Adler

Vypracoval:

Ing. Oliver Ernst

Číslo zakázky:

Z01/2023

Datum:

04/2023

Úvod

Projektová dokumentace řeší silnoproudé rozvody, světelnou a slaboproudou instalaci ve stupni pro společné rozhodnutí.

Projektové podklady:

- normy platné v době zpracování projektové dokumentace
- ČSN 33 2000-4-41ed.2, ČSN 33 2000-7-701, ČSN 33 2000-7-702, ČSN 33 3000 3

a další související normy

1. Silnoproudé rozvody

1.1. Základní technické údaje

Rozvodná soustava:

- 3+N+PE, AC 50 Hz, 230V/400V, TN-S

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41ed.2:

- automatickým odpojením od zdroje pojistkami a jističi
- proudovými chrániči, ochranným pospojováním dle ČSN 33 2000-7-702ed.2

Energetická bilance:

Instalovaný výkon:

Osvětlení	Pi =	0,5 kW
Zásuvkové rozvody	Pi =	10 kW
<u>2 × pračka</u>	<u>Pi =</u>	<u>16 kW</u>
CELKEM	Pi =	26,5 kW

Předpokládaný soudobý příkon: **Ps = 42 kW**

Hlavní jistič před elektroměrem pro jednotku: **20 A/3f**

Předpokládaná spotřeba el. energie za rok: **cca 8 000 kWh/rok**

1.2. Napájení

V pilíři na veřejně přístupném místě, kde je umístěna stávající kabelová přípojková skříň a elektroměrový rozvaděč. V RB je umístěn jednosazbový třífázový elektroměr. Z rozvaděče RB se napojí vnitřní rozvod s rozvodnou skříní umístěnou v Technické místnosti (m. č. 101).

1.3. Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Ochrana živých částí je navržena krytím a izolací.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí do 1000 V

Základní ochrana je navržena samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000 4 41ed.2.

Zvýšená ochrana je navržena ochranným pospojováním a proudovými chrániči.

Proudové chrániče s $I < 30$ mA budou navrženy pro zásuvkové vývody.

1.4. Rozvody v objektu

Vnitřní rozvod začíná v rozvaděči RB, odkud bude napojena veškerá el. instalace.

Podružný rozvod skončí vývody, přístroji, ovládacími rozvaděči, zařízeními elektro a na zařízení jež jsou elektrickými spotřebiči v dodávce jiných profesí popřípadě přímou dodávkou uživatele. Kabelové trasy budou uloženy převážně pod omítkou, případně v trubkách v podlaze. Elektroinstalace bude provedena kabely CYKY. Ukládání kabelů musí být v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

1.5. Hlavní a doplňující pospojování

Dle ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.1.2.1. bude osazena přípojnice hlavního pospojování HOP (hlavní ochranná přípojnice), ke které se připojí ochranný vodič, uzemňovací přívody, vodivé vodovodní potrubí, kovové konstrukční části, ÚT. V místě rozdělení soustav TNC a TNS (rozvaděč RE) bude provedeno hlavní pospojování. V umývárkách bude provedeno doplňující pospojování vodičem CY zelenožlutým dle ČSN 33 2000-4-41 čl.413.1.6 a dle ČSN 33 2000-7-701.

1.6. Osvětlení

Přesné typy svítidel budou vybrány investorem. V rámci el. instalace budou světelné vývody ukončeny v místě osazení svítidel. Venkovní osvětlení nad vstupními dveřmi bude ovládáno vypínačem. Dále budou umístěna venkovní svítidla pro nasvětlení prostorů pod střechou. Venkovní svítidla musí být v požadovaném krytí do venkovních prostorů.

Výšku osazení přepínačů a ovladačů nutno odsouhlasit uživatelem. Rozvody budou provedeny kabely CYKY(CYKYL) pod omítkou. Veškeré osvětlení bude s LED zářivkami.

1.7. Zásuvkové rozvody

Zásuvková instalace bude provedena kabely CYKY 3C×2,5 pod omítkou. Samostatně jištěné zásuvky budou pro zásobník vody a pro pračky.

Veškeré zásuvky užívané osobami bez elektrotechnické kvalifikace musí být dle ČSN 332000-4-41 ed.2 chráněny proudovými chrániči.

1.8. Vytápění a ohřev TUV

Vytápění a ohřev TUV je řešen tepelným čerpadlem typu vzduch/voda o topném výkonu 17,1 kW pro který bude přiveden samostatně jištěný vývod 230 V.

Součástí dodávky tepelného čerpadla bude vlastní regulace. V šatnách se osadí prostorový termostat. Pro odvětrání WC a umývárny bude osazen odtahový ventilátor s časovým doběhem.

2. Slaboproudé rozvody

2.1. Internet

Původní objekt šaten je napojen na příjem internetu od vybraného stávajícího poskytovatele signálu. Nový rozvod signálu bude řešen dle požadavku uživatele při realizaci buď kabelovým rozvodem, nebo bude použit bezdrátový přenos signálu pomocí WIFI routeru. Způsob bude upřesněn investorem na stavbě.

2.2. Autonomní signalizace požáru.

Dle platných předpisů bude osazeno zařízení autonomní detekce a signalizace požáru s akustickým vyhlášením poplachu 1.NP a podkroví. Použije se detektor s vlastním bateriovým zdrojem.

3. Hromosvod

Ochrana objektu před účinky blesku bude řešena dle ČSN 62305-1-5. Použije se hřebenová jímací soustava s jedním tyčovým jímačem a doplněná pomocnými jímači.

Jímací vedení bude uzemněno přes zkušební svorky na zemnicí pásek FeZn 30/4 mm uložený v základech.

Max. zemní odpor společné uzemňovací soustavy nesmí překročit hodnotu 10 Ω .

4. Závěr

Elektroinstalace musí být provedena odborně podle platných zařizovacích předpisů a ČSN tak, aby byl zaručen bezpečný a spolehlivý provoz zařízení bez poruch.

Jedná se především o tyto ČSN:

- ČSN 33 2000 – 4 – 41ed.2, ČSN 33 2000 – 4 – 43, ČSN 33 2000 – 5 – 51,
- ČSN 33 2000 – 5 – 54ed.3, ČSN 33 2000 – 3, ČSN 33 3020, ČSN 33 2130, ČSN 73 6005,
- ČSN 73 6006, ČSN 34 1610, ČSN 34 1050, ČSN 34 1390, ČSN 34 2130,
- ČSN 36 0450 a dalších souvisejících

Údržba bude zajištěna běžným způsobem.

Během výstavby je třeba dodržovat všeobecné zásady bezpečnosti práce. Před uvedením zařízení do trvalého provozu musí být provedena montážní firmou výchozí revize el. zařízení a vydána revizní zpráva. Dále bude zařízení periodicky revidováno v předepsaných intervalech. V provozu musí být dodržovány elektrotechnické předpisy pro obsluhu, práci a manipulaci s el. zařízením.

Po dokončení bude vypracována zpráva o výchozí revizi.