

# OBSAH:

## D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

### D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍCH A INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ


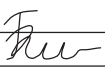


#### D.1.04 SO 04 OPRAVA STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ BUDOVY

##### D.1.04.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

##### D.1.04.4.2 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA, BLESKOSVOD

##### D.1.04.4.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

##### D.1.04.4.2.2 PŮDORYS 1.NP - EL.ROZVODY

Vypracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :	 BKN spol. s r.o. Vladislavova 29/I 566 01 Vysoké Mýto Tel: 465424472, 465424170 Fax: 465424171 bkn@bkn.cz www.bkn.cz
FARNÍK 	ING. ŠAFÁŘ 	ING. TEPLÝ 	
Země : ČR	Obec : HORNÍ JELENÍ		
Investor : VODOVODY A KANALIZACE PARDUBICE, a.s.			
Akce : <b>INTENZIFIKACE ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD HORNÍ JELENÍ</b>			
Objekt : SO 04 OPRAVA STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ BUDOVY			Stupeň : DPS
Obsah : <b>SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA A BLESKOSVOD</b>			Datum : 05/2013
			Zak.číslo : 4521/13
			Měřítko : Příloha : <b>D.1.04.4.2.</b>



ČÍSLO ZAK.: 4521/133

NÁZEV AKCE: **INTENZIFIKACE ČOV HORNÍ JELENÍ**

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

**D.1.04.4.2. SO 04 OPRAVA STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ BUDOVY**

## **D.1.04.4.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

INVESTOR :



**VAK**  
**VODOVODY A KANALIZACE**  
**PARDUBICE a.s.**

**Teplého 2014, Pardubice 530 02**

PROJEKTANT :



**spol. s r.o.**  
**Vladislavova 29/I,**  
**566 01 Vysoké Mýto**

05 / 2013

## ELEKTROINSTALACE

Projekt byl zpracován na základě požadavků investora a hlavního projektanta.

Projekt obsahuje:      Technickou zprávu  
                                 Výkaz výměr  
                                 Výkresovou část

### 1. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

#### 1.1. Napěťová soustava : 3 PEN stř. 50 Hz 230/400 V/TN–S

#### 1.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena ochrannými opatřeními (prostředky základní ochrany a prostředky pro ochranu při poruše) dle požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN EN 61140 ed.2.

#### 1.3. Spotřeba objektu:

Instalovaný příkon:     $P_i = 27, - \text{ kW}$

Soudobý příkon:         $P_s = 11, - \text{ kW}$

#### 1.4. Určení vnějších vlivů dle ČSN 332000-5-51 ed.3.

viz technologická část

#### 1.5. Předpisy

Projekt je proveden a odpovídá platným předpisům a normám ČSN zřizovacím. Zařízení musí být provedeno podle těchto norem ČSN.

#### 1.6. Kvalifikační předpoklady pro obsluhu

Pracovat na elektrickém zařízení smí osoba znalá. Osoba, která obsluhuje el. zařízení, musí být poučena v rozsahu ČSN.

### 2. TECHNICKÝ POPIS

#### 2.1. NAPÁJENÍ

Rozvody v objektu budou napojeny z technologického rozvaděče RMD ze 2.pole, rozvaděč bude dodávkou technologie.

#### 2.2. ROZVODY

Rozvody v objektu SO 04 budou provedeny kabely CYKY uloženými pod omítkou, případně v podlaze. Veškeré rozvody stavební elektroinstalace začínají na svorkách v rozvaděči technologie 2.pole.

#### 2.3. UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

Hladina osvětlení je navržena dle ČSN EN 12464-1. Stanovená intenzita osvětlení v jednotlivých místnostech je uvedena na výkresech. Svítidla jsou navržena dle katalogu a jejich rozmístění je patrné z výkresové dokumentace. Nástěnná svítidla budou umístěna ve výšce 2.3m nad podlahou. Výměna světelných zdrojů bude prováděna po skončení jejich životnosti.

Ovládací prvky pro osvětlení budou umístěny při vstupu do jednotlivých místností ve výšce 1.2 m nad podlahou.

## 2.4. ZÁSUVKOVÉ ROZVODY

Zásuvky budou umístěny u vstupů do místností ve výšce 1.2m nad podlahou. V ostatních případech 0.4 m nad podlahou.

## 2.5. ROZVADĚČ RMD

**2.pole – rozvaděč technologie** - bude obsahovat, napájení a jištění el. zařízení, osvětlovacích a zásuvkových okruhů, vytápěcích těles, bojleru a ventilátorů v objektu SO-04. Z rozvaděče budou napojené el. rozvody v objektu SO-02. Kabelová trasa mezi objekty SO 04 a SO 02 bude vedena v zemi v chrániče pr.110mm.

## 2.6. VYTÁPĚNÍ A OHŘEV TUV

Vytápění objektu SO 04 je řešeno pomocí přímotopných konvektorů a jedné akumulární kamen. Řízení vytápění bude provedeno programovatelnými termostaty. Ohřev vody je řešen akumulárním ohříváčem.

V objektu SO 02 je řešena pouze temperance přímotopnými sálavými panely řízenými termostatem.

## 2.7. VZDUCHOTECHNIKA

Vzduchotechnika ve většině případů je řešena přirozeně okny. Pouze ve dmychadlovně bude odvod tepla řešen ventilátorem, který bude spínán termostatem, případně ručně dle potřeby obsluhy.

Nástěnný axiální ventilátor průmyslový, pro teplotu +10°C až -50°C, p řípevnění ke zdi. Rozměry 290x290mm,  $\phi$  otvoru 210mm. Vzduchový výkon 1000 m<sup>3</sup>/h, příkon 90W, 230V (pouze výměna stávajícího ventilátoru za výkonnější).

## 2.8. OCHRANNÉ OPATŘENÍ PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

**Ochranné opatření dle ČSN 332000-4-41 ed.2: automatické odpojení od zdroje.**

Základní ochrana: izolace živých částí, přepážky, kryty.

Ochrana při poruše: ochranné uzemnění  
ochranné pospojení  
automatické odpojení v případě poruchy

Doplňková ochrana: doplňující ochranné pospojování  
proudový chránič

Doplňková ochrana bude použita v prostorech zvlášť nebezpečných dle protokolu o vnějších vlivech.

Doplňková ochrana proudovým chráničem bude dále použita u všech zásuvek, jejichž jmenovitý proud nepřekračuje 20A, které jsou používány laiky a jsou určeny pro všeobecné použití.

## 2.9. OCHRANA PŘED PŘEPĚTÍM

V rozvaděči bude instalován svodič přepětí třídy C. V místech označených v dokumentaci, kde je předpoklad použití elektronických přístrojů budou instalovány zásuvky s přepětovou ochranou třídy D. Pokud budou elektronické přístroje později zapojeny do jiných zásuvek, kde na příslušném obvodu nebude ve vzdálenosti do 4 m svodič přepětí třídy D, musí uživatel zajistit ochranu proti přepětí třídy D pomocí adaptérů.

### 3. OSTATNÍ

#### 3.1. BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY

V případě požáru nebo úrazu se zařízení vypíná hlavním vypínačem v rozvaděči. V případě rozsáhlejšího požáru se zařízení vypíná hl. vypínačem v rozvodně. Bezpečnostní tabulky jsou navrženy dle ČSN.

#### 3.2. ZÁVĚR

Před předáním elektrických rozvodů do provozu musí být dodavatelem předána výchozí revizní zpráva dle ČSN 332000-6-61. Dále je nutné, aby dodavatel montážních prací poučil uživatele o funkci zařízení a provádění kontrol.

**Bleskosvod není předmětem této projektové dokumentace, protože zůstává v původním provedení.**

Vysoké Mýto 05/2013

Vypracoval : FARNÍK

## KABELOVÁ LISTINA

ČÍSLO KABELU	DRUH KABELU	PRŮŘEZ KABELU	DÉLKA [m]	ROZVADĚČ	PŘIPOJENÝ OBVOD
W 02	CYKY-O	5 x 6	0	RMD	Viz VO - VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ
W 03	CYKY-O	3 x 1.5	10	RMD	Soumrak čidlo
W 04	CYKY-J	5 x 2.5	10	RMD	Aku. kamna
W 05	CYKY-J	3 x 1.5	14	RMD	Termostat W05 ventilátor aku. kamen
	CYKY-J	3 x 1.5	16	termostat	ventilátor aku. kamen W05
W 06	CYKY-J	3 x 2.5	14	RMD	Termostat W06
	CYKY-J	3 x 2.5	12	termostat	Přímotop 230V/2,5kW
W 07	CYKY-J	3 x 2.5	18	RMD	Přímotop 230V/1kW
W 08	CYKY-J	3 x 2.5	16	RMD	Termostat W08
	CYKY-J	3 x 2.5	10	RMD	Přímotop 230V/1kW
W 09	CYKY-J	3 x 2.5	18	RMD	Spínač W09
	CYKY-J	3 x 2.5	3	RMD	INFRAZÁŘIČ 230V/600-1200W IP23
W 10	CYKY-J	3 x 2.5	18	RMD	El. bojler 230V/2,-kW
W 11	CYKY-J	3 x 2.5	22	RMD	Termostat W11
	CYKY-J	3 x 2.5	6	RMD	INFRAZÁŘIČ 230V/600-1200W IP23
W 12	CYKY-O	3 x 1.5	42	RMD	OSVĚTLENÍ
	CYKY-O	3 x 1.5	25	RMD	Dtto
W 13	CYKY-O	3 x 1.5	28	RMD	OSVĚTLENÍ
	CYKY-O	3 x 1.5	10	RMD	Dtto
W 14	CYKY-J	3 x 2.5	48	RMD	X14 Zásuvky 230V/16A
W 15	CYKY-J	3 x 2.5	18	RMD	X15 Zásuvky 230V/16A
W 16	CYKY-J	5 x 6	25	RMD	X16 Zásuvka 400V/32A
W 17	CYKY-J	3 x 1.5	28	RMD	VENTILÁTOR 230V/90W
	CYKY-O	3 x 1.5	10	RMD	PŘEPÍNAČ + TERMOSTAT
	CY	4 mm <sup>2</sup> zž	42		Pospojení
	CY	25mm <sup>2</sup> zž	40		Hlavní pospojení



### CELKOVÝ SOUPIS VODIČŮ

TYP KABELU	PRŮŘEZ KABELU	SUMA [m]
CYKY-O	3 x 1.5	125
CYKY-J	3 x 1.5	58
CYKY-J	3 x 2.5	203
CYKY-J	5 x 2.5	10
CYKY-J	5 x 6	25
CY	4 mm <sup>2</sup> zž	42
CY	25 mm <sup>2</sup> zž	40