

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Předmět projektu

Projekt řeší:

- Napojení chatků zemním přívodem NN z rozváděče R v objektu sauny.
- Světelnou a zásuvkovou instalaci v chatkách.
- Návrh rozváděče RS v chatkách.
- Bleskosvod.

## Podklady pro projekt

- Stavební půdorys.
- Jednání a požadavky předané zástupcem investora panem Bergrem.
- Platné ČSN a katalogy.

## 2. Technické údaje

Proudová soustava: 3 NPE AC 50 Hz 400/230V TN-C-S

Ochranná opatření před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 :

Základní ochrana před dotykem živých částí:

Izolace živých částí, kryty a přepážky

Ochrana při poruše před dotykem neživých částí:

Normální - automatické odpojení od zdroje

Proudovými chrániči – zvýšená

Doplňujícím pospojováním - zvýšená

Prostředí dle ČSN 33 2000 – 4-41 ed.3+Z1, ČSN 33 2000-5.51 ed.3 : normální  
AB8, AD3-venkovní-prostor zvlášť  
nebezpečný

### **Výkonová bilance pro 5 chatků:**

**Celkový instalovaný výkon**

**Pi = 10,1kW**

**Soudobý příkon**

**Pp = 9kW**

Vzájemná soudobost pro 5 chatků

beta=0,8

**Max. soudobý příkon**

**Pp beta = 7,2kW**

Stupeň důležitosti dodávky el. energie : 3 – ČSN 34 16 10.

### **3. Technické řešení**

#### **- Napájení**

Chatky budou napojeny z podružného rozváděče R v sauně-vlevo za dveřma.

V rozváděči doplnit pojistkový odpínač OPV/3-32A.

Napájecí kabel CYKY-J5x10 vést v liště po stěně v objektu sauny a pak pokračuje ve výkopu v chrániče KF09050 k přípojkovým smyčkovým pilířům na zadní stěně fasády chatek.

V trase kabelu mezi chatkami vést zemnicí pásek FeZn 30x4-přizemnění PEN v ve skříních SS100.

**Rozvaděče RS** – Plastové, modulové, instalované u vstupu v chatkách. Jistí světelný a zásuvkový vývod.

#### **- Elektro rozvody v chatkách**

Budou provedeny kabely CYKY v lištách v soustavě TN-S.

Budou instalována LED svídlidla 10,5W v chatce a druhé na stěně u vstupu do chatky.

Dvojzásuvka 230V bude instalována u vstupu v chatce.

Ovládání osvětlení od vstupu do chatky.

### **4. - Bleskosvod**

**Vnější ochrana před bleskem** dle ČSN EN 62305-1,2,3 zahrnuje jímací systém, systém svodů a systém uzemnění.

Veškeré kovové části umístěné v ochranném pásmu jímací soustavy bleskosvodu budou potenciálově vyrovnány - vzájemné vodivé pospojování všech kovových částí a napojeny na hlavní uzemňovací soustavu.

**Jímací vedení bleskosvodu je navrženo jako hřebenová jímací soustava** vodičem AlMgSi T/2,  $\phi 8$ , instalovaná na podpěrách PV23 a PV22 s doplněním pomocnými jímáči na koncích hřebenu.

**Jímací soustava chatky** bude uzemněna 2 svody v rozích objektu. Každý svod uzemněn přes zkušební svorku na základový zemnič - FeZn 30x4 vývodem FeZn D10mm.

Pro zhotovení bleskosvodu použít typových součástí určené pro bleskosvody a uzemňování dle ČSN EN 50164.

Hlavní parametry vnější ochrany před bleskem objektu :

- Třída ochrany LPS – III.
- Poloměr valící se bleskové koule  $R = 45\text{m}$
- Dostatečná odstupová vzdálenost  $S = 0,35\text{m}$
- Doporučená vzdálenost mezi svody - 15m
- Doporučený zemní odpor svodů do 10 ohmů.

Návrh řešení bleskosvodu je zakreslen na výkrese bleskosvodu.

## 5. **BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

### a) **Kvalifikace pracovníků**

Obsluhovat elektrická zařízení mohou jen pracovníci min. poučení dle § 4 Vyhl. 50/1978 a čl. 33 ČSN 34 3100. Pracovat na elektrických zařízení smí jen pracovníci min. znalí dle Vyhl. 50/1978 a čl. 34.

### b) **Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí**

Je provedena samočinným odpojením od zdroje jako základní a zvýšená - proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41ed.3+Z2.

### c) **Protipožární opatření**

Rozmístění hasicích přístrojů a protipožárních pomůcek bude provedeno dle vyjádření požárního specialisty – projektanta, které je součástí stavebního řešení a preventisty z požárního útvaru s bezpečnostním technikem organizace.

### d) **Bezpečnostní a provozní předpisy**

Provozovatel spolu s příslušnými složkami vypracuje bezpečnostní a provozní předpisy pro obsluhu el. zařízení.

## 6. **CERTIFIKACE, SCHVALOVÁNÍ**

Všechny výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu zákona č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky, musí být ve smyslu tohoto zákona vybaveny příslušnými schvalovacími a certifikačními osvědčeními.

## 6. **ZÁVĚR**

Provedení elektroinstalace a použitý montážní materiál musí odpovídat platným předpisům, normám ČSN a certifikacím. Provedení elektroinstalace musí odpovídat zejména normám ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-5-51 ed.2, ČSN 33 2000-5-52, ČSN 33 2000-5-54 ed.2, ČSN 33 2000-7-710 a dalším navazujícím platným normám, předpisům, zákonům a vyhláškám.

Likvidace odpadu během realizace elektroinstalace a během užívání bude prováděna dle zákona o odpadech č.185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Před uvedením do provozu zajistí montážní organizace výchozí revizi dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 včetně revizní zprávy, která bude součástí předání zařízení do trvalého užívání.

V souladu se stavebním zákonem č. 183/2006, nesmí bez těchto dokumentů dojít k instalaci těchto výrobků a zařízení.