

OBSAH:

**I. TECHNICKÁ ZPRÁVA** 4.701

Úvodní údaje

Technické údaje

Technické řešení

Bleskosvod

Závěrem

**II.VÝKRESY**

PŮDORYS 4.702

ROZVÁDĚČ RM2 – DOPLNĚNÍ 4.703

ROZPOČET / VÝKAZ VÝMĚR 4.704

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

AKCE : **KRYTÝ PLAVECKÝ BAZÉN CHRUDIM  
ROZŠÍŘENÍ SAUNY O WELLNESS PRVKY – 1. etapa**

STUPEŇ PD : Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby

ČÁST PD : Zařízení silnoproudé elektrotechniky

PROJEKTANT : **E-dir s.r.o.**, Kasalice čp.1, 533 41 Lázně Bohdaneč  
kancelář : Štrossova 291, 530 03 Pardubice. Tel.: 466 616 761  
IČ : 259 95 138 DIČ : CZ259 95 138

Autorizovaný inženýr v oboru technika prostředí staveb : Ing. Jaroslav  
Lněnička. Specializace elektrotechnická zařízení. Osvědčení o autorizaci č.  
30127 v seznamu ČKAIT veden pod číslem 0701194

Vypracoval : Pavel Novák

**Rozsah projektu**

Projekt řeší návrhy :

- napojení objektu
- elektroinstalace
- napojení jednotlivých zařízení
- pospojování zařízení

Požadavek jednotlivých profesí : napojit jednotlivá zařízení

Požadavek na stavební část : zajistit stavební připravenost

## TECHNICKÉ ÚDAJE

JMENOVITÉ NAPĚTÍ : 3 NPE stř., 50Hz, 230/400V/TN-C-S

OVLÁDACÍ NAPĚTÍ : 1 NPE stř., 50Hz, 230V/TN-S

- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2 v síti "TN":

- Stupeň ochrany neživých částí do 1 000 V, st. dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2, v síti "TN" :

- Normální ... Automatickým odpojením od zdroje

- Doplněná ...Ochrana normální+doplňující pospojování nebo chránič

- Volba stupně ochrany neživých částí do 1 000 V, st. dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2, v síti "TN" :

- Prostor normální i nebezpečný ... ochrana normální

- Prostor zvlášť nebezpečný ... ochrana doplněná

Ochrana před zkratovými proudy a před přetížením: pojistkami a jističi

Ochrana před nebezpečnými účinky statické a atmosférické elektřiny : uzemněním zařízení

## Energetická bilance - navýšení :

|        | P <sub>i</sub> | P <sub>s</sub> |
|--------|----------------|----------------|
| Celkem | 26 kW          | 25 kW          |

Vnější vlivy :

Vnější vlivy jsou stanoveny protokolem dle ČSN 33 2000-1 ed.2, který je přílohou technické zprávy.

## UPOZORNĚNÍ :

**Tato dokumentace je vypracována v rozsahu a v podrobnosti pro stavební povolení a provedení stavby a nenahrazuje dílenskou dokumentaci.**

## TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### Přívod elektrické energie :

Napojovací bod pro přístavbu je stávající rozváděč RM2 (úprava a doplnění viz výkres 703). Napojovací bod určil uživatel.

### Elektroinstalace světelná

Intenzita osvětlení pro jednotlivé místnosti je stanovena dle ČSN EN 12 464-1. Použitá svítidla budou vybavena převážně nízkowattovými kompaktními nebo lineárními zářivkami s elektronickými předřadníky. Základní osvětlení bylo dle příslušné ČSN doplněno o osvětlení antipanické a únikových cest. Dle požadavku

uživatelé jsou provedeny vývody pro budoucí LED osvětlení přístavby. Rozmístění svítidel a vypínačů může být upraveno v rámci požadavků investora.

### **Nouzové osvětlení**

Nouzové osvětlení je navrženo podle ČSN EN 1838 36 0453. Nouzové osvětlení slouží k označení únikových směrů a východů z jednotlivých prostor objektu a k zajištění orientačního osvětlení. Řešeno je samostatnými autonomními nouzovými svítidly s autotestem. Doba autonomnosti svítidel bez el. energie bude minimálně jedna hodina. Napojeno je ze světelného okruhu místnosti.

### **Zásuvková instalace**

Rozvod je proveden vodiči CYKY. Přesné umístění zásuvek jak směrově tak výškově bude upřesněno ve spolupráci s vedoucím projektantem a po dohodě s investorem při hrubé montáži. Zásuvky musí být umístěny dle ČSN 33 2000-7-701.

### **Napájení sauny**

Z rozváděče RM2 je provedeno silové připojení nové sauny. Technické parametry sauny nebyly specifikovány. Počet, hodnota jistění a typ kabelu budou upřesněna dle konkrétního typu a parametrů sauny.

### **Otápění rozvodů studené vody**

Dle požadavků projektanta ZTI je provedeno otápění rozvodů vody a to typovými topnými kabely s příložným termostatem. Topné kabely jsou centrálně blokovány venkovním termostatem a vypínány vypínačem umístěným poblíž uzavíracích ventilů. Instalace topných kabelů musí být provedena dle pokynů výrobce.

### **Vývod pro výhledové LED osvětlení přístavby**

K jednotlivým sloupům bude s rezervou proveden přívod pro výhledové připojení LED osvětlení. Rozsah a ovládání bude řešeno dle požadavků investora.

### **Kabelové rozvody**

Vlastní kabelové rozvody budou provedeny pod omítkou, na povrchu a ve žlabech nebo na roštech.

### **Ochrana proti přepětí**

Ochrana proti bleskovým proudům a přepětí

K zabránění škod vznikajících pulzním přepětím bude v objektu instalována ochrana proti bleskovým proudům a proti přepětí ve třech stupních

1. stupeň (B) - svodiče bleskových proudů v hlavním rozvaděči
2. stupeň (C) - svodiče přepětí ve všech podružných rozvaděčích
3. stupeň (D) - chráněné zásuvky v rozvodu (převážně pro PC)

Kabelová vedení vstupující a vystupující z objektu musí být opatřena příslušným stupněm přepětové ochrany.

## **Bleskosvod – úprava**

Přístavba objektu bude chráněna proti atmosférickým vlivům stávajícím bleskosvodem. V místě přístavby je stávající svod a připojení zábradlí. Na výkrese je popsán rozsah úprav.

Úpravy bleskosvodu provést shodně s technickým řešením stávajícího bleskosvodu. Bleskosvodové zařízení jakož i zemní odpor musí odpovídat ČSN 33 2000-5-54, ČSN EN 62305-3.

## **Uzemňovací soustava – stávající**

### **Přípojnice hlavního pospojování**

V objektu musí být navzájem spojeny do tzv. hlavního pospojování tyto vodivé části :

- ochranný vodič
- uzemňovací přívod nebo hlavní ochranná svorka
- rozvod potrubí v budově, např. voda, plyn
- kovové konstrukční části, ústřední topení, atd.

Vodivé části, přicházející do objektu zvenku, musí být pospojovány co nejblíže, jak je to možné, k jejich vstupu do budovy.

Vodiče hlavního pospojování musí vyhovovat požadavkům této normy a kapitoly 54. /ČSN 33 2000-5-54/.

### **Uzemnění**

- provede se zhotovení přípojnice hlavního pospojování
- provede se zhotovení přípojníc podružného pospojování v příslušných prostorách
- provede se uzemnění přípojnice hlavního pospojování
- provede se ochranné pospojování
- provede se doplňující pospojování

### **Pospojování – provede se :**

- **hlavní pospojování** dle ČSN 33 2000-4-41, čl. 413.1.2.1 :
  - kovová potrubí uvnitř budovy pro zásobování např. plynem, vodou, atd
  - konstrukční kovové části, ústřední topení a klimatizace
  - hlavní kovové armatury železobetonových konstrukcí
- **doplňující pospojování** dle ČSN 33 2000-4-41, čl. 413.1.2.2  
jako součást ochrany před úrazem el. proudem a dle ČSN 332030, čl. 2.2.1 jako ochrana před statickou elektřinou. Přípojnice hlavního pospojování PHP je umístěna v rozvodně NN.

Pro pospojování se použije pásek FeZn 3x20mm, drát CY 6mm<sup>2</sup>, lanko Cu 6mm<sup>2</sup>, úhelník kab. roštu. Uzemní se veškeré kovové hmoty – zábradlí, madla, strojní zařízení, potrubí, ocel. konstrukce budovy apod. Pro uzemnění se použijí příslušné svorky dle ČSN 357630 – 357636. Zařízení musí vyhovovat ČSN 33 2000-5-54.

**Bezpečnost práce**

Vlastní montážní práce provádět s ohledem na prostředí a snadný vznik požáru při montážních pracích dle požárních předpisů uživatele. Bezpečnost obsluhy el. zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na el. zařízení se musí řídit normami ČSN 343100 až 343103.

Revize el. zařízení musí být prováděna ve lhůtách stanovených ČSN 331500 a dle ČSN 332000-6-61. Podmínkou zprovoznění je výchozí revize.

**Požární ochrana**

Z bezpečnostních důvodů je nutné provést protipožární utěsnění prostupu kabelů z příslušných rozváděčů.

V Pardubicích 04. 2017

Pavel Novák

# PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

## **AKCE - STAVBA KRYTÝ PLAVECKÝ BAZÉN CHRUDIM ROZŠÍŘENÍ SAUNY O WELLNESS PRVKY – 1. etapa**

STUPEŇ PD : Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby

SLOŽENÍ ODBORNÉ KOMISE :

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Ing.V. Meduna | - HIP                |
| P. Novák      | - projektant elektro |
| p. Holický    | - projektant ZT      |

PODKLADY POUŽITÉ PŘI VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU :

- stavební podklady
- zkušenosti z provozu obdobných zařízení

ROZHODNUTÍ :

Pro jednotlivé prostory byly stanoveny následující vnější vlivy :

Místnosti ve kterých jsou vnější vlivy stanoveny jako normální nejsou uvedeny v protokolu. Vnější vlivy, které jsou v místnosti stanoveny jako normální, nejsou uvedeny v protokolu.

|                             |                            |   |     |
|-----------------------------|----------------------------|---|-----|
| venkovní a vnitřní prostory | AB8, AD3, AE4              | - | PZN |
| ochlazovací kád'            | dle ČSN 33 2000-7-702 ed.2 |   |     |
| sprcha                      | dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 |   |     |

PZN - prostor zvlášť nebezpečný

Vzhledem k možnosti mechanického poškození a povrchovému systému provedení elektroinstalace jsou v některých prostorách zvoleny přístroje ve zvýšeném krytí.

Protokol je vypracován v souladu s ČSN 33 2000-1 ed2. Po zkušebním provozu je nutné stanovené vlivy potvrdit nebo opravit.

V Pardubicích : 04. 2017

.....  
předseda komise