

Zpracovatel části		<div>E — dir</div> <div>s.r.o.</div>		Kasalice čp.1 533 41 Lázně Bohdaneč IČO: 259 95 138 Tel.: 466 616 761 edir.novak@seznam.cz		Generální projektant <div>  <b>CODE, s.r.o.</b>          Pardubice, Na Vrtálně 84          IČO 492 86 960 tel. 466 053 111       </div>	
PROJEKTANT	VYPRACOVAL	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ČÍSLO ZAKÁZKY	834/06/18		
				POČET FORM.	A 4		
				DATUM	07.2018		
				MĚŘITKO			
OBJEDNATEL	Město Chrudim, Resselovo nám. 77, 537 16 Chrudim			JMÉNO SOUBORU			
<b>Chrudim</b> <b>Krytý plavecký bazén</b> Rozříření sauny o wellness prvky - 2. etapa							
				STUPEŇ PROJ.	DSP a DPS		
4.700 - ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY				ČÍS.KOPIE	ČÁST	ČÍS.PŘÍL.	
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>					<b>D1.02</b>	<b>4.701</b>	

OBSAH:

**I. TECHNICKÁ ZPRÁVA** 4.701

Úvodní údaje

Technické údaje

Technické řešení

Bleskosvod

Závěrem

**II. VÝKRESY**

PŮDORYS ČÁSTI 1.NP 4.702

ROZVÁDĚČE 4.703

KNIHA SVÍTIDEL 4.704

ROZPOČET / VÝKAZ VÝMĚR 4.705



**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

AKCE : **KRYTÝ PLAVECKÝ BAZÉN CHRUDIM  
ROZŠÍŘENÍ SAUNY O WELLNESS PRVKY – 2. 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 :   
 Specializace elektrotechnická zařízení. Osvědčení o autorizaci č.  
30127 v seznamu ČKAIT veden pod číslem 0701194

Vypracoval :



**Rozsah projektu**

Projekt řeší návrhy :

- demontáž
- 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 :

	Pi	Ps
Celkem	6 kW	4 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

### Demontáž stávající elektroinstalace

V dotčených prostorách bude provedeno odpojení a demontáž stávající elektroinstalace. Musí být zachována funkčnost elektroinstalace přilehlých prostor a funkčních celků. Rozsah demontáží určí uživatel. Demontovaný materiál musí být protokolárně předán investorovi, případně ekologicky zlikvidován. Bude provedeno přepojení osvětlení nedotčených prostor, které jsou připojeny z RS5.

Před započítáním montážních prací musí být provedeno vyhledání stávajících okruhů. Uživatel rozhodne, které okruhy budou zachovány a které mohou být zrušeny. Podle zjištěných skutečností může být upravena náplň nového rozváděče RS5. Případně budou stávající svítidla přilehlých prostor připojena novými kabely.

### **Přívod elektrické energie :**

Stávající rozváděč RS5 (sloužící pro jištění a ovládání osvětlení) bude z důvodu stavebních úprav zrušen a nahrazen novým. Stávající přívod a funkční obvody budou přepojeny do nového rozváděče RS5. Přepojení bude provedeno v přechodové skříni MX5 a to za použití odpovídajících typů a průřezů kabelů.

### **Rozváděč RS5**

Dle požadavku uživatele je stávající rozváděč RS5 nahrazen samostatným uzamykatelným rozváděčem pro jištění (RS5) a samostatným uzamykatelným rozváděčem (ovládací skříni OS1) pro ovládání osvětlení.

### **Elektroinstalace světelná**

Osvětlení je výhradně navrženo architektem a přepočítáno odbornou firmou. Svítidla jsou atypická (viz kniha svítidel)

Intenzita osvětlení pro jednotlivé místnosti je stanovena dle ČSN EN 12 464-1. Použitá svítidla jsou vybavena LED zdroji. Základní osvětlení bylo dle příslušné ČSN doplněno o osvětlení únikových cest. Rozmístění svítidel musí být provedeno dle projektu interiéru.

### **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. Doba autonomnosti svítidel bez el. energie bude minimálně jedna hodina. Napojeno je ze světelného okruhu příslušné 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.

### **Čipový systém skříněk**

V saunové šatně bude umístěno 51ks skříněk (dodávka stavby). Předpokládá se systém s bateriově ovládaným zámkem každé skřínky. Na chodbě bude umístěna ústředna s čtečkou. Konkrétní řešení napájení, ovládání, datového přenosu a ostatních komunikačních záležitostí je v kompetenci dodavatele po odsouhlasení objednatelem. Předpokládá se systém shodný s již instalovaným systémem v bazénových šatnách.

### **Kabelové rozvody**

Vlastní kabelové rozvody budou provedeny pod omítkou a v SDK příčkách.

### **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 přepětíové ochrany.

## **Bleskosvod – stávající bez úprav**

### **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 nejbližší, 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 přípojníc podružného pospojování v příslušných prostorách
- 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.



## PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

**AKCE - STAVBA KRYTÝ PLAVECKÝ BAZÉN CHRUDIM  
ROZŠÍŘENÍ SAUNY O WELLNESS PRVKY – 2. etapa**

STUPEŇ PD : Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby

SLOŽENÍ ODBORNÉ KOMISE :



- HIP
- projektant elektro
- projektant UT

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.

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

V Pardubicích : 07. 2018

.....

předseda komise