

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

<b>Stavba</b>	<b>:</b>	<b>Nemocnice Znojmo, II. Etapa, 2.část</b>
<b>Objekt</b>	<b>:</b>	<b>PS 02 Provozní rozvod silnoprůdu pro technologii PS 02.3 Provozní rozvod silnoprůdu pro technologii -objekt A2</b>
<b>Stupeň</b>	<b>:</b>	<b>PVD</b>
<b>Zak. č.</b>	<b>:</b>	<b>K09516015</b>
<b>Investor</b>	<b>:</b>	<b>Nemocnice Znojmo, příspěvková organizace</b>
<b>Projektant</b>	<b>:</b>	<b>Elektroprojekta Rožnov a. s.</b>

---

## **1. Obsah projektu**

Projekt řeší zásuvkové rozvody v oddělení lékárny v přízemí objektu A2.

Projekt řeší zásuvkové rozvody a zdravotnickou technologii v oddělení universálních poraden v přízemí objektu A2.

Projekt řeší zásuvkové rozvody a technologii v technickém vybavení přemístěné TÚ a IT technologie /OptoNet/ a Skynet/ v přízemí objektu A2.

Projekt řeší zásuvkové rozvody v komerčních prostorách v přízemí objektu A3/A2.

Součástí projektu je i napájení a ovládání větrání sociálních zařízení, fan-coilů a splitů v přízemí a v 1.patře objektu A2.

Projekt řeší připojení a ovládání venkovních žaluzií.

Projekt řeší připojení vyhodnocovacích panelů klinické signalizace pro O2 včetně propojení s ventilovou skříní.

Projekt řeší připojení napájecích zdrojů systémů EZS, ID a INTERKOMU.

Projekt řeší připojení napájecích zdrojů pro senzorové ovládání pisoárů.

Součástí projektu jsou rozvaděče oddělení v přízemí a v 1.patře.

## **2. Podklady pro vypracování**

1. Stavební podklady
2. Technologické podklady
3. Podklady zdravotnické
4. Podklady trubních rozvodů
5. Podklady vzduchotechniky
6. Podklady topení
7. Podklady chlazení

8. Protokol o určení vnějších vlivů č. 12/2009, vypracovaný odbornou komisí Elektroprojekta Rožnov, a.s.
9. Protokol o určení typu místností a aplikace požadavků v místnostech pro lékařské účely podle ČSN 332140 a TNI 332140 – Protokol L5/2009.
10. Požárně bezpečnostní řešení– Ing.Krnáč.
11. Jednání s investorem, průzkum stávajícího stavu
12. Platné předpisy a normy ČSN

### 3. Základní technické údaje

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

Ochrana dle ČSN EN 33 2000 -4– 41 ed.2:

Ochrana základní před dotykem živých částí:

- izolací
- přepážky nebo kryty

Ochrana základní před dotykem neživých částí:

- normální - automatickým odpojením od zdroje
- doplněná – doplňujícím pospojováním
- proudovým chráničem

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000 – 3: dle protokolu č. 12/2009

### 4. Předpoklad celkové výkonové bilance pro objekt A2

	Pi(kW)	Pp(kW)	Pi(kW)	Pp(kW)	Pi(kW)	Pp(kW)
	MDO+DO	MDO+DO	DO	DO	VDO	VDO
Osvětlení	41	39	12	5	-	-
Technologie,zásuvky	313	143	5	4	-	-
VZT	12	11	-	-	-	-
<b>Celkem</b>	<b>366 kW</b>	<b>132 kW</b>	<b>17kW</b>	<b>9kW</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Celkový Pi = 366 kW**

**max soudobý Pp = 132 kW**

**max soudobý objektů Ppβ = 106 kW**

*Pi .... Instalovaný výkon*

*Pp .... Maximální soudobý příkon*

*Ppβ .... Maximální soudobý příkon objektů*

Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie: 1. a 3.stupeň

### 5. Technické řešení

Celková koncepce řešení vnitřních světelných a silnoproudých rozvodů musí vyhovovat ČSN 332140 a TNI 332140.

## Napájení

Elektrická instalace osvětlení a zásuvkových rozvodů v přízemí oddělení lékárna je napájena z patrového rozvaděče RSA201, který současně napájí rozvaděče podružné RSA201.1 a RSA202.

Elektrická instalace osvětlení, zásuvkových rozvodů a zdravotní technologie v přízemí oddělení univerzální poradny je napájena z podružného rozvaděče RSA201.1.

Elektrická instalace osvětlení a zásuvkových rozvodů v přízemí oddělení technického vybavení je napájena z podružného rozvaděče RSA202. Samostatně bude měřen odběr elektrické energie IT technologie OptoNet a samostatně IT technologie Skynet stávajícími měřidly těchto technologií.

Elektrická instalace osvětlení a zásuvkových rozvodů v přízemí oddělení komerčních prostor je napájena ze 2 podružných rozvaděčů RSA301 a RSA302. Samostatně bude měřen odběr elektrické energie pro m.č.071 a samostatně pro 072-078.

Spotřebiče budou napojeny na okruhy MDO - zásuvky bílé barvy. Zásuvkové okruhy pro napájení PC budou samostatné okruhy a provedeny zásuvkami v hnědé barvě s přepětovou ochranou 3.stupně.

Větrání sociálního zařízení A2.4 a A2.6 v přízemí je napájeno a řízeno z rozvaděče RSA201.

Větrání sociálního zařízení A2.3 v přízemí je napájeno a řízeno z rozvaděče RSA201.1.

Větrání sociálního zařízení A2.8 v 1.patře je napájeno a řízeno z rozvaděče RSA21.

Větrání sociálního zařízení A2.7 v 1.patře je napájeno a řízeno z rozvaděče RSA22.

Fan-coily A2.9.1-A2.9.3 v přízemí lékárny jsou napájeny z rozvaděče RSA201.

Fan-coily A2.9.4 v přízemí dětského oddělení jsou napájeny z rozvaděče RSA201.1.

Fan-coily A2.10.9- A2.10.15 v 1.patře ambulance jsou napájeny z rozvaděče RSA21.

Fan-coily A2.10.1-A2.10.4 v 1.patře ambulance jsou napájeny z rozvaděče RSA22.

Fan-coily A2.10.5-A2.10.8 v 1.patře ambulance jsou napájeny z rozvaděče RSA23.

Split jednotky A2.15 v přízemí technického vybavení je napájena z rozvaděče RSA202.

Split jednotky A2.16 v přízemí lékárny je napájena z rozvaděče RSA201.

## **6. Ochrana proti přepětí**

V hlavním rozvaděči RHMB3, respektive RHDB3 je instalována přepětová ochrana 1.stupně a 2.stupně. 2.stupeň přepětové ochrany je umístěn ve všech podružných rozvaděčích dle charakteru napájených zařízení.

## **7. Zdravotní technologie**

Elektroinstalace pro zdravotní technologii, hlavní a doplňující pospojování včetně uzemnění je navrženo a realizováno ve smyslu požadavků české technické normy pro elektrický rozvod v místnostech pro lékařské účely ČSN 33 2140 vč. technických informací - komentáře TNI 33 2140. Vlastní elektroinstalace ve vytypovaných místnostech pro lékařské místnosti je rozdělena na okruhy :

- MDO - méně důležité obvody
- DO - důležité obvody
- VDO - velmi důležité obvody

Elektrická instalace zdravotní technologie bude napojena z rozvaděče RSA201.1 v přízemí, který je instalován v chodbě objektu A2.

Elektrická instalace zdravotní technologie bude napojena z rozvaděčů RSA21, RSA22 a RSA23 v 1.patře, které jsou instalovány v chodbě objektu A2.

Do rozvaděčů patrových jsou přivedeny hlavní a záložní přívody a uzemňovací přívod WE. Přepínání přívodu bude automatickým přepínačem v návaznosti na ztrátu napětí.

Zdravotnická technologie bude napojena přes zásuvkové okruhy ZIS-DO - žluté zásuvky, ZIS - VDO - oranžové zásuvky, DO - zelené zásuvky.

Zásuvkové okruhy pro napájení PC budou samostatné okruhy a provedeny zásuvkami v hnědé barvě s přepěťovou ochranou 3.stupně.

Veškeré rozvody provést kabely bezhalogenovými pod omítkou a ve žlábech v mezistropech v soustavě TN-S a ve smyslu ČSN 332140 a TNI 332140.

Souběhy a křížování se sdělovacím vedením – viz ČSN EN 50174-2.

Souběhy a křížování s medicínálními plyny – viz ČSN EN ISO 7396-1.

## 8. Doplňující uzemnění a doplňující pospojování

Ve vybraných místnostech pro lékařské účely je instalována soustava uzemňovacích skříněk US v (4 ks v přízemí) a v (39 ks v 1.patře).

Skříňka US má přípojnice doplňujícího uzemnění PE a doplňujícího pospojování PA, které budou vodičem HO7V-K16 zelenožlutým připojeny na doplňující uzemnění podružných rozvaděčů.

Uzemňovací vodič E připojuje přípojnicí PEN vodičem HO7V-K25 na hlavní ochrannou přípojnicí objektu do hlavní uzemňovací skřínky USH/B, která je umístěna v nové rozvodně NN.

Antistatickou podlahu v m.č.044,051,053 připojujeme do podružného rozvaděče RSA201.1.

Antistatickou podlahu v m.č.128,131-139,141-143 připojujeme do podružného rozvaděče RSA21.

Antistatickou podlahu v m.č.101,103-113 připojujeme do podružného rozvaděče RSA22.

Antistatickou podlahu v m.č.114-127 připojujeme do podružného rozvaděče RSA23.

## 9. Protipožární opatření

1. Rozmístění hasících přístrojů a protipožárních pomůcek bude provedeno dle vyjádření požárního specialisty investora.
2. Prostupy kabelů mezi jednotlivými požárními úseky nutno opatřit požárními ucpávkami nebo požárními prostupy.

## 10. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

- a) Provozovatel je povinen řídit se při uvádění do provozu a provozování podmínkami dle ČSN EN 50110-1.
- b) Provozovatel je povinen zpracovat provozní předpisy, tyto vyvěsit na viditelném místě. Obsluha musí být s provozními předpisy prokazatelně obeznámena.
- c) Obsluhou elektrických zařízení mohou být provozovatelem pověřováni jen pracovníci alespoň poučení, údržbu a opravy mohou provádět jen pracovníci znalí ve smyslu vyhl. 50/78.

**11. Certifikace, schvalování a realizace**

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.

V souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. v platném znění § 156, nesmí bez těchto dokumentů dojít k instalaci těchto výrobků a zařízení.

Realizaci může zajistit pouze organizace s oprávněním dle vyhlášky č. 20/79 Sb.

**12. Upozornění pro dodavatele**

**Skříňové rozvaděče v přízemí a v 1. patře RSA2xx jsou navrženy na hloubku 400 mm.**

**13. Závěr**

Provedení elektroinstalace a použitý montážní materiál musí odpovídat platným předpisům, normám ČSN a certifikacím. Tato dokumentace je vypracována v projektovém stupni pro výběr dodavatelů (PVD).

Likvidace nebezpečného odpadu vzniklého při výstavbě bude prováděna dle příslušných předpisů. Před uvedením do provozu zajistí montážní organizace výchozí revizi dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6-61 včetně revizní zprávy, která bude součástí předání zařízení do trvalého užívání.

**PŘÍLOHY**

- Protokol L-5/2009 o určení typu místností a aplikace požadavků pro lékařské účely podle ČSN 332140 a TNI 332140 - 3 listy
- Specifikace podružných rozvaděčů a uzemňovacích skříněk - 19 listů