

OBSAH

1.	SEZNAM DOKUMENTACE.....	2
2.	PŘEDMĚT PROJEKTU	2
3.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE.....	2
4.	OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM.....	3
5.	OCHRANA PŘED ATMOSFÉRICKÝM A PULSNÍM PŘEPĚTÍM	3
6.	VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY	3
6.1	KOMPLEMENT	3
6.2	VÝCHODNÍ LŮŽKOVÝ TRAKT	3
6.3	ZÁPADNÍ LŮŽKOVÝ TRAKT	4
6.4	POLIKLINIKA (ŘEDITELSTVÍ)	4
7.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OSVĚTLOVACÍ SOUSTAVY	4
7.1	ULOŽENÍ VEDENÍ.....	4
8	PŘEDPISY A NORMY	4

1. SEZNAM DOKUMENTACE

Textová část:

Technická zpráva
Rozpočet
Výkaz výměr

Výkresová část:

Dle výkresové dokumentace

2. PŘEDMĚT PROJEKTU

Projektová prováděcí dokumentace na akci „REKONSTRUKCE OSVĚTLENÍ ENERGOKANÁLU NEMOCNICE BOSKOVICE“ na adrese Otakara Kubína 179, 680 21 Boskovice.

Projekt řeší:

- Rekonstrukce a návrh nové osvětlovací soustavy energokanálu nemocnice Boskovice

Projekt neřeší:

- Návrh zásuvkových rozvodů
- Slaboproudé rozvody – EPS, Evakuační rozhlas

Podklady projektu:

- Prohlídka na místě.
- Výpočet osvětlení
- Požadavky investora akce.
- Platné předpisy a normy v době zpracování projektu.

Osvětlení je navrženo na minimální osvětlenost 100lx. Rozmístění ostatních elektrických přístrojů a zařízení včetně kabelových tras je znázorněno schematicky. Přesné rozmístění je nutno koordinovat s respektováním stávajících tepelných a vodovodních potrubí včetně stavebních konstrukcí. Jednotlivé světelné okruhy musí být rovnoměrně rozfázovány, vzhledem velikosti příkonu a velikosti zapínacího proudu LED zdrojů. V případě nejasností, nebo pochybností je nutno kontaktovat projektanta.

3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozvodná soustava	3+PE+N, 400V/230V, TN-C-S
Instalovaný příkon nové osvětlovací soustavy	3,88kW

4. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

a) živých částí

- izolací živých částí
- krytem nebo přepážkami

b) neživých částí

- základní: samočinným odpojením od zdroje v sítích TN

5. OCHRANA PŘED ATMOSFÉRICKÝM A PULSNÍM PŘEPĚTÍM

Tato ochrana není předmětem tohoto projektu a zůstane stávající dle stávající koncepce ochrany před atmosférickým a pulsním přepětím.

6. VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY

Kompletní rozvody osvětlovací soustavy energokanálu budou napájeny z rozvaděče R6. nacházející se v místech vchodu do energokanálu. Rozvody osvětlení budou vedeny ve čtyřech částech energokanálu boskovické nemocnice: komplement, východní lůžkový trakt, západní lůžkový trakt, poliklinika (ředitelství). Osvětlení energokanálu bude koncipováno na čtyři světelné odvody dle rozdělení na jednotlivé oblasti nemocnice. Do každé z těchto částí bude zvlášť vedeno napájení světelného okruhu, které bude odjištěno v rozvaděči R6 v komplementu. Rozmístění elektrických přístrojů a zařízení včetně kabelových tras je znázorněno schematicky. **Přesné rozmístění je nutno koordinovat s respektováním stávajících tepelných a vodovodních potrubí včetně stavebních konstrukcí.**

Z rozvaděče R6 budou vedeny vývody skrze průraz v podlaze do energokanálu v části komplementu. Do prostor energokanálu je přístup ze tří míst: komplement, lůžkový trakt východ, poliklinika (ředitelství). U každého z těchto vstupů bude zároveň instalován vratný spínač osvětlení, který sepne pomocí signálu přivedeného do impulzního relé přes stykače celé osvětlení energokanálu. **Musí být použity speciální hybridní stykače pro spínání LED osvětlení.** Vratné spínače budou instalovány, jako nástěnné, IP44. Prokabelování všech tří spínačů osvětlení je vedeno kabelem CYKY 2x2,5 a bude vedeno společně v trase s napájením světelných okruhů.

6.1 KOMPLEMENT

Napájení a rozvod kabeláže osvětlení v prostorách komplementu bude proveden pomocí kabelu CYKY 3x2,5. V rozvaděči R6 bude jištěn pomocí jednofázového jističe 10 A typu C. V oblasti komplementu bude instalováno celkem 34 svítidel (18x42W a 16x24W v provedení technologie LED) o celkovém příkonu 1140 W. V průběhu kabelové trasy CYKY 3x2,5 bude provedeno odbočení z nástěnné elektroinstalační krabice se svorkovnicí ke světlu pomocí kabelu CYKY 3x1,5.

6.2 LŮŽKOVÝ TRAKT VÝCHOD

Napájení a rozvod kabeláže osvětlení v prostorách východního lůžkového traktu bude proveden pomocí kabelu CYKY 3x4. V rozvaděči R6 bude jištěn pomocí jednofázového jističe 10 A typu C. Bude zde instalováno celkem 36 svítidel (36x42W v provedení technologie LED) o celkovém příkonu 1512 W. V průběhu kabelové trasy CYKY 3x4 je provedeno odbočení z nástěnné elektroinstalační krabice se svorkovnicí ke světlu pomocí kabelu CYKY 3x1,5.

6.3 LŮŽKOVÝ TRAKT ZÁPAD

Napájení a rozvod kabeláže osvětlení v prostorách západního lůžkového traktu bude proveden pomocí kabelu CYKY 3x1,5. V rozvaděči R6 bude jištěn jednofázovým jističem 10 A typu C. Bude zde instalováno celkem 8 svítidel (8x33W v provedení technologie LED) o celkovém příkonu 264 W. V průběhu kabelové trasy CYKY 3x1,5 je provedeno odbočení z nástěnné elektroinstalační krabice se svorkovnicí ke světlu pomocí kabelu CYKY 3x1,5.

6.4 POLIKLINIKA (ŘEDITELSTVÍ)

Napájení a rozvod kabeláže osvětlení v prostorách polikliniky bude proveden pomocí kabelu CYKY 3x2,5. V rozvaděči R6 bude jištěn pomocí jednofázového jističe 10 A typu C. Bude zde instalováno celkem 23 svítidel (23x42W v provedení technologie LED) o celkovém příkonu 966 W. V průběhu kabelové trasy CYKY 3x2,5 bude provedeno odbočení z nástěnné elektroinstalační krabice se svorkovnicí ke světlu pomocí kabelu CYKY 3x1,5.

7. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OSVĚTLOVACÍ SOUSTAVY

Rozmístění svítidel je dáno výpočtem osvětlenosti tak, aby bylo dodržena minimální osvětlenost 100 lx.

Osvětlení je v celém komplexu energokanálu navrženo pomocí LED svítidel s krytím IP 66 a IP 65, které budou spínány třemi vratnými spínači, ze tří míst viz. výkresová dokumentace.

Seznam navržených svítidel je uveden ve výkresové dokumentaci.

7.1 ULOŽENÍ VEDENÍ

Kabely budou vedeny z rozvaděče R6 v prostorách rozvaděče v kabelové liště. Stoupací vedení do energokanálu bude provedeno průrazem v zemi v oblasti rozvaděče R6.

Kabelové vedení v prostorech energokanálu bude vedeno pomocí nastavitelných příchytěk ukotvených na betonovém zdivu.

8. PŘEDPISY A NORMY

Tato projektová dokumentace obsahuje všechny náležitosti dle vyhlášky 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb. Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy a normami ČSN, EN a katalogy platnými v době jejich zpracování.

Pokud bylo v projektu použito zahraniční zařízení, pak příslušný souhlas, že zařízení je v souladu s českými bezpečnostními předpisy a normami ČSN dokladuje dovozce tohoto zařízení.

Instalace bude provedena podle ČSN 33 2130 ed.3 a s ní souvisejících norem tj. ČSN 33 2135 až ČSN 33 2190.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí musí být provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Ochrana jednotlivých elektrických strojů a elektrických rozvodných zařízení musí být v souladu s : ČSN 33 2000-4-43 ed.2 – ochrana proti nadproudům.

ČSN 33 2000-4-473 – opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000-5-52 ed.2. – výběr a stavba elektrických zařízení

Každá změna této projektové dokumentace plynoucí z nových požadavků odběratele, která se vyskytne i během montáže má za následek změny montážních dispozic proti tomuto projekčnímu řešení musí být samostatně objednána a zpracovatelem potvrzena.

V případě, že v době mezi skončením tohoto projektového řešení a započítáním realizačních prací dojde ke změně uvažovaného materiálu nebo ke změně norem a předpisů ČSN s přihlédnutím na nutný rozsah úprav projektové dokumentace, je rovněž nutné, aby odběratel zajistil revizi tohoto projektového řešení samostatnou objednávkou na základě požadavků zpracovatele. Všechny elektromontážní práce smí provádět pouze pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací a s platným oprávněním pro montáž el. zařízení dodavatelským způsobem.

Bezpečnost práce:

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 2000-6. Další periodické revize provede provozovatel ve stanovených lhůtách dle ČSN 33 1500 a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením elektrického zařízení.

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle Vyhlášky CUBP č.50/78 Sb.

§3 : pracovníci seznámení - obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP 20 a vyšším

§5 : pracovníci znalí - obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP1x a menším

- (obsluha elektrického zařízení vn)

- práce na elektrických zařízeních

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

Vypracoval:

Ing. Tomáš Novotný

10/2017