

Akce: **NPK a.s., Pardubická nemocnice**
Výstavba pavilonu CUP s centralizací akutních provozů
Dokumentace pro provádění stavby

Investor: **Pardubický kraj**
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice

Zak. číslo: **A 06 – 18 – P**

D1.09 Podzemní chodba 2

D1.09.4g -01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.09.4g Silnoproudá elektrotechnika

a) Rozsah

Projekt řeší rozvody světelné v přistavované části technického kanálu mezi obj.14 a obj. CUP v Pardubické nemocnici (provést v 1.etapě).

b) Podklady

- stavební výkresy
- ČSN 33 2000-4-41ed.3, ČSN 33 2000-5-51ed.3, ČSN 33 2000-5-52ed.2, ČSN EN 12464-1(2012) a související.

c) Základní technické údaje elektroinstalace, např. napájecí napěťová soustava, způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem, určení vnějších vlivů

Rozvodná soustava: TN-C-S, 1 + N + PE, 230V, 50 Hz

Ochrana před úrazem el. proudem: automatické odpojení od zdroje

d) Energetická bilance, rozdělená na jednotlivé druhy spotřebičů a druhy sítí včetně instalovaného a soudobého příkonu

Instalovaný příkon: $P_i=50W$

Soudobý příkon: $P_s=50W$

Roční spotřeba el. energie: $A_r=18kWh/rok$

e) Způsob měření spotřeby elektrické energie včetně případného technického řešení kompenzace

Fakturační měření el. energie je stávající v TS a nedochází k jeho změnám.

f) Způsob technického řešení napájecích rozvodů od napojení na rozvodnou síť (rozvody k hlavnímu a podružným rozvaděčům a instalovaným zařízením a spotřebičům)

Řešené prostory v technickém kanálu budou napojeny rozvaděče RMDU-001, který je umístěn v obj. CUP v 1.PP m.č.0109c.

g) Popis technického řešení osvětlovací soustavy včetně ovládání

Umělé osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1(2012). Bude provedeno nástěnnými LED svítidly. Tento nový rozvod bude propojen se stávajícím rozvodem ve stávajícím tech. kanále, na který nový kanál navazuje.

Osvětlení bude ovládáno místně pomocí nástěnných instalačních tlačítek, umístěných u vstupů a ovládajících příslušný světelný obvod pomocí krokového relé v rozvaděči RMDU-001.

Krytí a provedení svítidel musí odpovídat požadavkům vnějších vlivů a určení místností.

h) Popis technického řešení technologických rozvodů

U vstupu do technického kanálu je navržena jednofázová zásuvka pro servis a údržbu, napájená z rozvaděče RMDU-001.

Krytí a provedení přístrojů musí odpovídat požadavkům vnějších vlivů a určení místností.

i) Popis způsobu a provedení uzemnění

V navrhované podzemní chodbě budou kovové konstrukce úložných systémů a kovová potrubí připojena na ochranné pospojování v sousedícím novém objektu CUP.

Ochranné pospojování bude provedeno vodičem CY25, který bude veden z ekvipotenciální svorkovnice KX0123 u rozvaděče R.POST ve strojovně potrubní pošty, sousedící s řešenou podzemní chodbou.

j) Protipožární opatření (ze strany silnoproudých rozvodů)

Všechny kabelové průchody mezi jednotlivými požárními úseky budou opatřeny protipožárními ucpávkami.

k) Způsob uložení kabelového nebo jiného vedení vůči stavebním konstrukcím

Rozvody v technickém kanálu budou provedeny kabely CYKY v liště na povrchu.

Krytí a provedení rozvodu musí odpovídat požadavkům vnějších vlivů a určení místností.

l) Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51ed.3

Přistavovaný technický kanál bude prostorem s vnějšími vlivy shodnými se stávajícími propojovanými technickými kanály:

AA4 - prostor s teplotou - 5 až +40 st. C

AB4 – atmosférická vlhkost

AC1 – nadmořská výška pod 2000m

AD1 - výskyt vody zanedbatelný

AE1 – výskyt prachu, nebo cizích těles zanedbatelný

AF1 - výskyt korozivních nebo znečišťujících látek zanedbatelný

AG1 – mechanické namáhání – ráz mírný

AH1 – vibrace mírné

AK1 - výskyt rostlinstva, nebo plísní bez nebezpečí

AL1 - výskyt živočichů bez nebezpečí

AM – elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení zanedbatelné

AN1 - nízké sluneční záření

AP1 - zanedbatelné seismické účinky

AQ1 – zanedbatelná bouřková činnost

AR1 - pomalý pohyb vzduchu

AS1 – rychlost větru pod 20m/s

BA1 – schopnost osob běžná

BC3 – kontakt osob s potenciálem země častý

BD2 - malá hustota obsazení, obtížné podmínky pro únik

BE1 – povaha zprac. nebo sklad. materiálů, bez významného nebezpečí

CA1 - stavební materiály, nehořlavé

CB1 - zanedbatelné nebezpečí konstrukce budovy

Zdůvodnění:

Na základě výše uvedených vnějších vlivů se jedná o prostory **nebezpečné**, ve kterých je však používání navržených el. zařízení bezpečné a nedochází jejich vlivem ke zvýšení nebezpečí úrazu el. proudem.

Pro provedení el. instalace a výběr el. zařízení v posuzované místnosti platí tabulky ZA.1 a ZA.1N dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Navržená opatření: instalační krabice – plastové, IP54, spínače – plastové, IP54, svítidla ve třídě II., IP65.

m) Obsluha a údržba

Obsluhovat zařízení smí osoba seznámená, bez elektrotechnické kvalifikace. Údržbu a opravy smí provádět osoba alespoň znalá, ve smyslu ČSN EN 50110-1ed.3 (a podle §6 a §7 vyhlášky č.50/1978 Sb.).

n) Závěrem

Veškeré práce musí být provedeny v souladu s bezpečnostními předpisy a normami, platnými v době provádění. Všichni pracovníci dodavatele musí být prokazatelně poučeni o předpisech bezpečnosti a zdraví při práci. Dodavatel je při realizaci stavby povinen dodržovat předpisy o ochraně životního prostředí. Po ukončení prací bude provedena revize elektro a vypracována revizní zpráva.

Nastanou-li při realizaci nepředvídané okolnosti nebo nejasnosti, je nutné přizvat projektanta k upřesnění dalších prací. Všechny změny oproti PD, které případně nastanou je nutné zakreslit do PD.