


## OBSAH :

### D.1.4 SO 04 LDN NUCENÉ VĚTRÁNÍ

#### D.1.4.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

##### D.1.4.4.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

- D.1.4.4.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.1.4.4.4.2 ELEKTROINSTALACE 1.PP
- D.1.4.4.4.3 ELEKTROINSTALACE 1.NP
- D.1.4.4.4.4 ELEKTROINSTALACE 2.NP
- D.1.4.4.4.5 ELEKTROINSTALACE 3.NP
- D.1.4.4.4.6 ELEKTROINSTALACE PODKROVÍ
- D.1.4.4.4.7 ROZVADĚČ R-VZT
- D.1.4.4.4.8 DOPLNĚNÍ ROZVADĚČE HR - ROZVADĚČ R-PBZ

Vypracoval:	Zodpovědný projektant:	Hlavní inženýr projektu:	 PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST	
ING. Petr HASENÖHRL	ING. Petr HASENÖHRL	ING. Jaroslav DVOŘÁK		
Místo stavby: Za Kopečkem 353, Žamberk 564 01			Sinc s.r.o. +420 775 124 685	IC: 288 14 878 www.sinc.cz
Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice				
Akce: Realizace úspor energie – ALBERTINUM Žamberk – budova údržby, LDN a Albertova vila			Formát:	Paré:
			Datum: 01/2020	
			Stupeň: DPS	
			Zak. č.: 190804	
Objekt: SO 04 LDN NUCENÉ VĚTRÁNÍ			Měřítko:	
Výkres: D.1.4.4.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA			Č.v.	
TECHNICKÁ ZPRÁVA			D.1.4.4.4.1	

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **Základní údaje**

Stavba : **REALIZACE ÚSPOR ENERGIE – ALBERTINUM ŽAMBERK  
- BUDOVA ÚDRŽBY, LDN A ALBERTOVA VILA**

Objekt : **SO 04 LDN – NUCENÉ VĚTRÁNÍ**

Část : **D.1.4.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB  
D.1.4.4.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA**

Investor : **PARDUBICKÝ KRAJ KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125 PARDUBICE**

Místo : **ZA KOPEČKEM 353, ŽAMBERK**

Vypracoval : **ING.PETR HASENÖHRL**

Stupeň PD : **DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

## **Úvod**

Projekt řeší vnitřní silnoproudé elektroinstalační rozvody v areálu ALBERTINUM Žamberk budova LDN v obci Žamberk v návaznosti na stavební úpravy objektu a v rámci instalace vzduchotechniky. Obsahuje rozvody elektrické energie v objektu - připojení vzduchotechnické jednotky a požárních klapek, umělé osvětlení části objektu a úpravy stávajících rozvodů elektroinstalace (osvětlení) v návaznosti na stavební úpravy, instalace zásuvek pro připojení ústředny EPS a ústředny rozhlasu a připojení tlačítek „TOTAL STOP“ a „CENTRAL STROP“ dle PBR, instalaci rozvaděče R-PBZ a R-VZT, úpravu rozvaděče HR a připojení zařízení vzduchotechniky.

## **Podklady**

Podkladem pro vypracování projektu elektroinstalace byly projekty stavební části a projekt a vzduchotechniky a požadavky investora.

## **Technický popis**

Projekt je vypracován pro napěťovou soustavu 3+N+PE stř.50Hz 400/230V TN-C-S s ochranou AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE před nebezpečným dotykem.

Vnější vlivy jsou ve vnitřních prostorech, v souladu s článkem ZA 4 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, považovány za normální.

#### Vnitřní silnoproudá elektrotechnika:

Bude proveden přívod elektrické energie z hlavního rozvaděče HR umístěného v 1.podzemním podlaží kabelem CYKY-J 5x6mm<sup>2</sup> pod omítkou do nového rozvaděče vzduchotechniky R-VZT umístěného v místnosti „STROJOVNA VZD“ (m.č.4.04) v podkroví, instalace a připojení rozvaděče pro požárně bezpečnostních zařízení a úprava III.pole rozvaděč HR. Rozvody elektrické energie budou provedeny z rozvaděče HR a R-VZT kabely CYKY resp.kabely s funkční odolnosti při požáru (dle PBR) příslušných dimenzí pod omítkou resp. v konstrukcích stěn a stropů.

#### Celkový nový instalovaný příkon:

Osvětlení	2,3 kW
Zařízení vzduchotechniky	3,4 kW
Celkový instalovaný příkon	5,7 kW

V podkroví v místnosti „strojovna vzt“ (m.č.4.04) bude provedena instalace nového rozvaděče R-VZT. Připojení rozvaděč bude provedeno z hlavního rozvaděče HR objektu LDN umístěného v chodbě 1.podzemního podlaží kabelem CYKY-J 5x6mm<sup>2</sup>.

Z rozvaděče R-VZT bude provedeno připojení vzduchotechnické jednotky VJ1, osvětlení a zásuvka 230V 16A ve strojovně vzduchotechniky a provedeno připojení servopohonů požárních klapků v jednotlivých podlažích. Ovládání požárních klapků bude provedeno ze zařízení EPS.

#### Úprava umělého osvětlení:

V prostorách chodeb, sociálních zázemí a kuchyní v 1.np, 2.np a 3.np budovy LDN bude z důvodů instalace vzduchotechnického potrubí a následné instalace SDK podhledů provedena demontáž stávajících svítidel a instalace nových svítidel. Osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 svítidly s LED technologií (viz legendy svítidel) přisazenými na SDK podhled resp.zapuštěnými. Svítidla budou připojena na stávající vývody osvětlení v daných prostorách kabely CYKY-J 3x1,5mm<sup>2</sup> v elektroinstalačních krabicích nad SDK podhledy. Ovládání bude provedeno ručně stávajícími spínači osvětlení. Ve strojovně VZD bude provedena instalace LED svítidel pro osvětlení prostor strojovny. Ovládání bude provedeno ručně spínačem osvětlení umístěným u vstupních dveří do strojovny.

#### Připojení zařízení vzduchotechniky:

V podkroví ve strojovně VZD (m.č.4.04) bude připojena vzduchotechnická jednotka dle požadavku projektu vzduchotechniky a výrobce zařízení. V jednotlivých podlažích bude provedeno napájení servopohonů požárních klapků. Ovládání bude provedeno v rozvaděči R-VZT pomocí „signálu“ EPS přes instalační relé umístěná v tomto rozvaděči. V místnosti ústředny rozhlasu (m.č.4.08) bude provedeno připojení odtahového ventilátoru (OV) dle projektu vzduchotechniky.

#### „TOTAL STOP“ a „CENTRAL STOP“:

U hlavního vstupu do objektu v 1.np bude provedena instalace a připojení tlačítek TS a CS (dle PBR). Připojení bude provedeno do rozvaděče HR a R-PBZ v 1.pp kabely s funkční odolností proti požáru dle PBR.

#### Připojení ústředny EPS a rozhlasu:

Ve 2.np (m.č.2.32) a v podkroví (m.č.4.08) bude provedena instalace zásuvek 230V 16A pro připojení napájení ústředny EPS a ústředny rozhlasu. Připojení bude provedeno z požárního rozvaděče R\_PBZ v 1.pp kabely s funkční integritou dle PBR.

#### Úprava stávajícího rozvaděče HR (1.pp):

Bude provedena úprava stávajícího hlavního rozvaděče HR v 1.pp. Z rezervních vývodů budou připojeny rozvaděče vzduchotechniky (R-VZT) a proveden rezervní přívod pro plánovaný nový výtah ve 4.np (podkroví) a plánovaný rozvaděč podkroví RP. Třetí pole rozvaděče RH bude demontováno a nahrazeno novým rozvaděčem R-PBZ s požární odolností EI 30 DP1 (skříň), EI 15 DP1+S<sub>200</sub> (dvířka), ze kterého bude provedeno napájení dvou evakuačních výtahů, napájení ústředny EPS a ústředny rozhlasu a ponechána prostorová rezerva pro budoucí připojení odvětrání schodiště.

### **Závěr**

Projekt je navržen ve smyslu norem ČSN, zejména pak dle ČSN 331500, ČSN 333320, ČSN 332000-1 ed.2, 3, 4-41 ed.3, 4-42, 4-43 ed.2, 4-46 ed.2, 4-47, 4-473, 5-51 ed.3, 5-52, 5-523 ed.2, 5-54 ed.2, 341610, 736005, Těmto a souvisejícím platným normám musí odpovídat provedení elektroinstalace.

Je nutná koordinace prováděných prací s ostatními řemesly a dodržení požadavků dodavatelů popř.výrobců jednotlivých zařízení.

V prostorech, kde dojde ke kolizi stávající elektroinstalace a nových rozvodů vzduchotechniky, bude provedena úprava stávající elektroinstalace.

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize.

Svitavy, leden 2020

Vypracoval: Ing. Hasenöhrl Petr

*Ing.Petr Hasenöhrl.  
projektová činnost ve výstavbě  
Antonína Slavička 691/44b  
568 02 Svítavy  
IČO 691 32 224*

