



ZHOTOVITEL: STAVOPROJEKT OLOMOUC a.s. Holická 568/31y, 779 00 OLOMOUC Telefon: 585531111, E-mail: Info@stavoprojekt.cz IČO: 45192031, DIČ: CZ45192031		RAZÍTKO:			
STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY		ŘEDITEL: RNDr. Lucěk Štastný		MANAŽER PROJEKTU: PaedDr. Zojka Štastná	
OBJEDNATEL: Správa kolejí a menz UP, Šmeralova 12, 771 00 Olomouc		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: -		VEDOUCÍ PROJEKTANT: -	
MÍSTO STAVBY: VŠ kolej UP Olomouc tř. 17. Listopadu, č.p.1083, 771 00 Olomouc		ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Miroslav Kadmožka		VYPRACOVAL: Ing. Miroslav Kadmožka	
PARCELA: st.1364, k.ú. Olomouc-město		KRAJ: Olomoucký		ZAK.ČÍSLO: 31-174/340 DATUM: 04/2019 FORMÁT: - MĚŘÍTKO: -	
ZAKÁZKA: Olomouc, VŠK, SKM, vestavba kolejí					
OBJEKT: SO.02 PŮDNÍ VESTAVBA - SEVER SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA				ČÁST: D.1.4.f	
VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO VÝKRESU: 01	

Akce

PŮDNÍ VESTAVBA KOLEJE UP OLOMOUC TR.17. LISTOPADU
Č.P.1083, OLOMOUC

Profese:

ELEKTROINSTALACE VČ. HROMOSVODU

Dokumentace pro provedení stavby

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod

Tato část dokumentace pro provedení stavby (DPS) řeší elektroinstalaci silnoproudu půdní vestavby objektu kolejí UP Olomouc, tř. 17. listopadu 1083 Olomouc. Napojení vestavby je provedeno nově z rozvodů NN objektu. Připojení bude z patrového rozvaděče stupačky v 6NP. Stávající rozvaděč bude vyměněn a napojí nový patrový rozvaděč stupačky v 7.NP. Z tohoto patrového rozvaděče bude napojen stávající rozvaděč severního křídla 7NP a nový rozvaděč vestavby-sever. Na objektu bude provedena nová instalace ochrany před bleskem.

Identifikační údaje stavby :

- Projektové podklady :
- stavební podklady objektu
 - požadavky jednotlivých profesí
 - platné předpisy a normy ČSN EN

2. Technické a provozní údaje

Prívod z SS200 a dále hlavního rozvaděče
objektu RS_1

: 3/PEN 50Hz 400/230V, TN-C

Elektroinstalace v objektu

: 3/PEN 50Hz 400/230V, TN-C
: 3/N/PE 50Hz 400/230V, TN-C-S
: 1/N/PE 50Hz 230V TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykem
neživých částí el. zařízení dle ČSN 332000-
4-41ed.2

- automatickým odpojením od zdroje
: zvýšená
- proudovými chrániči a pospojováním

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí el. zařízení bude provedena kryty nebo
přepážkami podle ČSN 33 2000-4-41 čl. 412.2 (min IP2x, vodorovné plochy min IP4x)

Stupeň dodávky el. energie

: 3. stupeň

Energetická bilance:

Instalovaný výkon stavební

: $P_i = 12,4 \text{ kW/400V}$
: $P_p = 10,6 \text{ kW/400V}$

Měření el. energie

: neřeší se objektu, hl. jistič 3x25A, charB

Soupis použitých norem

Dokumentace pro provedení stavby

Dokumentace byla zpracována podle norem ČSN EN a to zejména:

ČSN 33 2000-1 ed.2	Zákl. hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba el. zařízení – všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Výběr a stavba el. zařízení – el. vedení
ČSN 33 2000-5-523 ed 2	Dovolené proudy v el. rozvodech
ČSN 33 2000-7-701ed.2	Prostory se sprchou, umývací prostory
ČSN 33 2000-6	Revize
ČSN 33 2130 ed.2	Elektrické instalace NN – vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 1600ed.2	Revize a kontroly el.spotřebičů během používání
ČSN 37 5245	Kladení el. vedení do stropů a podlah
ČSN EN 12464-1	Osvětlení vnitřních pracovních prostorů
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

3. Přípojka NN

3.1 Napojení objektu na rozvod el. energie NN

Napojení vestavby je provedeno nově z rozvodů NN objektu. Připojení bude z patrového rozvaděče stupačky v 6NP. Stávající rozvaděč bude vyměněn a napojí nový patrový rozvaděč stupačky v 7.NP. Z tohoto patrového rozvaděče bude napojen stávající rozvaděč severního křídla 7NP a nový rozvaděč vestavby-sever.

Při souběhu a křížení silnoproudých a slaboproudých kabelů a s ostatními technickými sítěmi je třeba dodržovat vzdálenosti dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005.

4.1 Osvětlení

Osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 částečně svítidla LED, částečně zářivkovými a částečně svítidla s kompaktními zdroji nebo halogenovými žárovkami tak, aby vyhověla všem hygienickým a světelně technickým požadavkům s ohledem na dosažení co nejlepší zrakové pohody.

Ovládání svítidel v objektu bude provedeno kolébkovými spínači tak, aby bylo možno zapnout nebo vypnout pouze část osvětlení. Pouze chodby budou spínány pomocí pohybových čidel.

Na únikových cestách budou instalována nouzová svítidla s vlastními zdroji 1hod. s piktogramy a dále kombinovaná svítidla jako protipanické osvětlení rovněž s vlastními zdroji 1hod.

Světelné obvody budou napojeny na jistič s proudovým chráničem 30mA.

Akce

PŮDNÍ VESTAVBA KOLEJE UP OLOMOUC TŘ.17. LISTOPADU
Č.P.1083, OLOMOUC

Profese:

ELEKTROINSTALACE VČ. HROMOSVODU

Dokumentace pro provedení stavby

4.2 Zásuvkové obvody

V daných prostorech a na chodbách budou instalovány zásuvky 230V/16A pro připojení standardních přenosných spotřebičů. Tyto zásuvky 230V/16A budou připojeny přes proudové chrániče s vybavovacím proudem 30mA a barvy bílé.

Zásuvkové obvody pro napájení PC s přepětovou ochranou stupně „T3“ a budou barevně odlišeny. Osazení silnoproudých zásuvek je nutné při realizaci koordinovat se slaboproudými zásuvkami.

Instalace vypínačů a zásuvek umístěných v koupelnách a v místnostech s dřezy a umyvadly bude provedena dle ČSN 33 2130 - ed.3 a ČSN 33 2000-7-701 – ed.2.

4.3 Vzduchotechnika

VZT bude napojena ze světelných okruhů ovládané vypínačem.

4.4 Protipožární opatření

V každé buňce bude umístěno opticko-kouřové autonomní požární čidlo se sirénou.

4.5 Uložení kabelů

Kabely budou uloženy v stěnách v omítce a v podhledech. Všechny kabelové prostupy mezi požárními úseky budou řádně utěsněny protipožárními ucpávkami s požární odolností konkrétního stavebního prvku.

5. Instalace hromosvodu, uzemnění, ochranné pospojování

Ochrana proti úderu blesku pro objekt bude zajištěna instalací bleskosvodu dle Čsn EN62 305. Jímací soustava bude provedena jako LPS II.

Jímače, budou umístěny tak, aby pokryly celou střechu včetně VZT jednotek.. Pro jímač budou zřízeny svody, které budou uzemněny na samostatnou uzemňovací soustavu.

Objekt se nachází v úrovni ochrany LPS II. Výpočet je přiložen. Tato dokumentace také obsahuje půdorys

Bleskosvod bude mít samostatnou uzemňovací soustavu, tvořenou zemními tyčemi a drátem FeZn $\varnothing 10$. Uzemňovací soustava bude typu a bude mít takový rozsah, aby splňovala požadavek hodnoty zemního odporu $< 10 \Omega$. Tato soustava nebude spojovaná s uzemněním vnitřních elektroinstalací.

Všechny spoje v zemi musí být opatřeny ochranným nátěrem.

Na objektu bude instalována ekvipotenciální přípojnice (HOP) pro vyrovnání potenciálů. Na tuto samostatně uzemněnou přípojnicí budou připojeny všechny kovové konstrukce a potrubí vstupující do domu a svorka PEN elektroinstalace. Uzemnění elektroinstalace bude provedeno zemnicím páskem FeZn 30x4mm uloženým v základech nově budovaného objektu s vyústěním k HOP objektu včetně uzemnění hlavního rozvaděče objektu.

Rozdělení vodiče PEN na samostatný vodič PE a N bude v hlavním rozvaděči objektu.

Akce

PŮDNÍ VESTAVBA KOLEJE UP OLOMOUC TŘ.17. LISTOPADU
Č.P.1083, OLOMOUC

Profese:

ELEKTROINSTALACE VČ. HROMOSVODU

Dokumentace pro provedení stavby

Ochranné pospojování dle ČSN 33 2000-5-54 ed.2 zahrnuje všechny neživé vodivé části, které musí být spojeny s cizími vodivými částmi a s hlavním uzemněním a bude provedeno vodičem CYA 16 žl/z.

6. BOZ

Veškeré elektromontážní práce mohou provádět pouze pracovníci s potřebnou elektrotechnickou kvalifikací podle platných předpisů ČSN a při dodržení všech bezpečnostních předpisů (používání ochranných a pracovních pomůcek, používání bezpečnostních tabulek, práce ve výškách, práce na zařízení pod napětím apod.).

Po provedení montážních prací bude provedena výchozí revize a vystavena revizní zpráva dle ČSN 33 2000-6.

Provozovatel zařízení je povinen zpracovat provozní předpisy a zabezpečit, aby s nimi byly obsluhy prokazatelně seznámeny. Tyto osoby pověřené obsluhou a údržbou el. zařízení musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, poskytnutí první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupů a způsobu hlášení závad na svěřeném pracovišti.

Všechny poruchy a závady na el. zařízení musí být neprodleně odstraněny.

El.zařízení umístěné na místech veřejně přístupných, musí být opatřena bezpečnostními tabulkami podle ČSN ISO 3864 upozorňující na nebezpečí úrazu elektřinou. Označení není nutné v případech, kdy se jedná o el. zařízení umístěná tak, že je k těmto zařízením umožněn přístup jen pracovníkům s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací, kteří jsou určeni k činnosti na těchto zařízeních.

Všechny části zařízení, sloužící k bezpečnosti osob v případě nebezpečí (např. hlavní vypínače zařízení), musí být nápadně označeny a v jejich blízkosti musí být umístěna bezpečnostní tabulka s příslušným pokynem.

Před zahájením zemních prací v blízkosti podzemních vedení musí mít prováděcí firma předem vytyčen jejich průběh v terénu. Pokud nezajistil vytyčení průběhu podzemních vedení sám investor, musí to zajistit prováděcí firma. Dodavatel nesmí přikročit k provádění zemních prací, aniž by byl vytyčen průběh podzemních vedení a uzemnění.

7. Nakládání s odpady

Při montáži je třeba dodržovat vyhlášku MŽP č. 503/2004 Sb. a vyhlášku č. 353/2005 Sb. ve věci skladování a likvidaci odpadů.

V Brně 02/2018

Vypracoval: Ing. Miroslav Kadrnožka