

Zpráva o revizi elektrické instalace

Ev.ozn. - I-076-21	Revize provedena dle : ČSN 33 1500(Z1-Z4), čl. 3. - pravidelná ČSN 332000-6 ed.2, čl.6.5-pravidelná ČSN 33 2130 ed.3 ČSN 33 2000-7-701 ed.2
Začátek revize : 15.11.2021 Konec revize : 17.11.2021	Datum zpracování : 18.11.2021
Doporučený termín příští revize - nejpozději v roce 2024	
Revidovaný objekt Městská knihovna Děčín, příspěvková organizace Karla Čapka 1441/3, 405 02 Děčín I Knihovna a multimediální centrum - 2NP	
Provozovatel Městská knihovna Děčín, p.o. Knihovna a multimediální centrum Mgr. Ladislav Zoubek Karla Čapka 1441/3 405 02 Děčín I	Objednatel Městská knihovna Děčín, p.o. Knihovna a multimediální centrum Mgr. Ladislav Zoubek Karla Čapka 1441/3 405 02 Děčín I
Předmět Předmětem této pravidelné revize jsou silnoproudé elektrické rozvody ve 2.NP objektu Městské knihovny Děčín. Karla Čapka 1441/3, 406 55 Děčín I a jejichž popis je uveden v dalších částech této revizní zprávy. Cílem této revize bylo zjištění stavu elektrického zařízení z hlediska nebezpečí vzniku úrazu elektrickým proudem, dále ověření jistění a uložení vedení. Jiné části, než jsou v této revizní zprávě uvedeny nejsou předmětem této revize. Dále uvedený popis a výsledky měření byly zpracovány na základě prohlídky, zkoušek a měření na revidovaných částech elektrického zařízení, které byly reviznímu technikovi známy a zpřístupněny.	
Revizi provedl CYNBYULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, opr. č. 16226/5/17/EZ-M,O,R,Z-E2/A	
Použité přístroje EurorestXC MI 3152, v.č. 16120168, kalibrační list č. 16120168 A 1018 klešťový přístroj pro měření malých a unikajících proudů Přístroje mají platnou kalibraci ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb A 1019 Klešťový přístroj	
Celkové hodnocení <u>Viz. hodnocení a závěr (čl. 11) této revizní zprávy.</u> Podpisem převzetí této zprávy majitel/provozovatel stvrzuje, že byl seznámen s obsahem této revizní zprávy a že byl poučen o správném zacházení s elektrickým zařízením, a že vzal výše uvedený obsah revizní zprávy prokazatelně na vědomí a potvrzuje, že obsahu rozuměl nade vší pochybnost.. Revizní zpráva byla před předáním projednána s majitelem nebo zástupcem provozovatele a oboustraně odsouhlasena.	
Počet výtisků: 2 Počet příloh: 4 Rozdělovník : 1x RTEZ 1x provozovatel	

Provozovatel svým podpisem potvrzuje, že vzal výše uvedený obsah revizní zprávy prokazatelně na vědomí a potvrzuje, že obsahu rozuměl nade vší pochybnost.

.....
Podpis provozovatele

.....
Datum předání zprávy

.....
Podpis revizního technika



1 - Rekapitulace příloh

1. Návod pro příjemce zprávy

příloha revizní zprávy

2. Naměřené a zjištěné hodnoty

zjištěné a naměřené hodnoty uspořádané dle objektů, rozvaděčů, celkem 475 záznamů

Zjištěné a naměřené hodnoty revidovaného elektrického zařízení. Údaje jsou soustředěny do tabulek uspořádaných dle vyskytujících se prostorů, rozvaděčů a jsou seskupeny ke každému prostoru, rozvaděči apod. U prostorů, rozvaděčů jsou uvedeny i případné závady, které byly při revizi zjištěny.

3. Poučení provozovatele

doporučené pokyny pro provozovatele revidovaného zařízení

Poučení provozovatele revidovaného elektrického zařízení - doporučený výpis nejn nutnějších úkonů, které je zapotřebí provádět pro udržení zařízení v bezpečném stavu, výpis nebezpečných činností, které se ve vztahu k revidovanému zařízení nedoporučuje provádět.

4. Zápis o odstranění porevizních závad

zjištěných na elektrickém zařízení

2 - Předmět revize

Předmětem této pravidelné revize jsou silnoproudé elektrické rozvody v 2.NP objektu Městské knihovny Děčín. Karla Čapka 1441/3, 406 55 Děčín I a jejichž popis je uveden v dalších částech této revizní zprávy. Cílem této revize bylo zjištění stavu elektrického zařízení z hlediska nebezpečí vzniku úrazu elektrickým proudem, dále ověření jističů a uložení vedení. Jiné části, než jsou v této revizní zprávě uvedeny nejsou předmětem této revize.

Dále uvedený popis a výsledky měření byly zpracovány na základě prohlídky, zkoušek a měření na revidovaných částech elektrického zařízení, které byly reviznímu technikovi známy a zpřístupněny.

Revizi byli přítomni: zástupce provozovatele

Rozsah platnosti této revizní zprávy zahrnuje:

- připojení
- technický popis
- vývody z hlavního rozvaděče RH pro 2NP
- rozvaděče 2NP objektu:
 - a) R2NP1 - podružný patrový rozvaděč
 - b) R2NP2 - podružný patrový rozvaděč
 - c) R2NP3 - podružný patrový rozvaděč
- provedení el. instalace 2NP objektu
- uzemnění a doplňující ochranné pospojování
- hodnocení měření
- závěr a upozornění
- poučení provozovatele

Rozsah platnosti této revizní zprávy nezahrnuje:

- el. spotřebiče, el. ruční nářadí, prodlužovací a odpojitelné přívody připojované do zásuvek 230V a 400V revidované samostatně dle ČSN 33 1600 ed.2
- el. přípojka objektu - napájení objektu od rozvaděče NN nové TS včetně měřeného odběru el. energie na straně VN v TS
- el. instalace vč. rozvaděče technologie předávací stanice (Thermo)
- el. instalace vč. rozvaděče a zařízení technologie chladicí jednotky ve 4NP
- el. instalace vč. zařízení výtahů V1 a V2
- el. instalace vč. rozvaděčů ostatních nadpodlaží
- slaboproudé rozvody, rozvody pro komunikaci a MaR

- ostatní části el. instalace které nejsou součástí této revizní zprávy nebo jsou mimo provoz nebo nepřístupná
- změny a úpravy el. instalace provedených po datu této revize
- ochranu před bleskem - hromosvod

Při revizi nemohlo být revidováno

- proč, důvod: /

3 - Použité podklady

Jako podklady pro tuto revizi byly použity následující dokumenty:

1) Projektová dokumentace

- byla předložena projektová dokumentace - zpracovaná ve stupni pro provedení stavby (v rozsahu §2 vyhl. č. 499/2006 - příloha č. 6, odst. D.1.4). **Elektroinstalace objektu - revitalizace objektu „ATLANTIK“ (knihovna/multimediální centrum),**
- a) projektová kancelář - AŠ PROJEKTOVÝ ATELIER PRO ARCHITEKTURU A POZEMNÍ STAVBY, s.r.o., Běláhradská 199/70, 120 00 Praha 2, IČO: 45308616
- b) autoři - Ing. arch. T. Šantavý, Ing. arch. B. Svátková, Ing. arch. S. Hladník
- c) odpovědný projektant - Ing. arch. T. Šantavý
- d) zpracovatel části - V. Zábřaha
- e) kreslil - V. Zábřaha
- f) kontroloval - Ing. arch. S. Hladník
- g) zakázka č. - 009 112 29 00
- h) datum - 03/2010
- ch) pro revizi předloženo paré č. - 1

- návrh umělého osvětlení ing. Jirušek fa. Etna Praha
- požadavky na připojení zařízení VZT - ing. Mazuch
- chlazení - ing. Miškovský
- vytápění - ing. Martínek
- stroj. VZT - ing. Kálány
- vývod pro napojení zařízení Termo Děčín - ing. Martínek
- napojení ohřevu potrubí odpadu - ing. Jirglová
- napojení balkónových a střešních vpustí - ing. Holub
- napojení slaboproudých zařízení - p. Pipek
- napojení požárních ventilátorů - ing. Mazuch
- pohon dveří v 1NP a výtahu V1 od záložního zdroje - ing.Šedina
- napojení technologie stravování - ing. Ježek
- požární bezpečnostní řešení - ing. Fait
- ovládání osvětlení od dotykového panelu (TOUCH PANEL) - ing. Zuna

2) Dodavatelská dokumentace

- /

3) Protokol o určení vnějších vlivů

- protokol o určení vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, viz. čl.5 prostředí, vnější vlivy

4) Certifikáty a prohlášení o shodě na použitá zařízení

- prohlášení o shodě - na jednotlivé rozváděče uvedené v revizní zprávě byly provozovatelem předloženy jednotlivá prohlášení
- požární odolnost rozváděčů - ev.č.: 2012/EI192
- osvědčení o jakosti a kompletnosti - rozváděč RTH-UPS - ev.č.: V11106-04
- osvědčení o jakosti a kompletnosti - rozváděč R1 - ev.č.: V11106-03
- osvědčení o jakosti a kompletnosti - rozváděč RK1 - ev.č.: V11106-02
- osvědčení o jakosti a kompletnosti - rozváděč RH - ev.č.: V11106-01
- prohlášení o shodě - V11106 FeEltech, s.r.o.
- osvědčení o jakosti a kompletnosti montážních prací E7S spol. s r.o.
- prohlášení o shodě - Elfetex
- prohlášení o shodě - OSRAM
- prohlášení o shodě - INGE
- prohlášení o shodě - ETNA LUDWIG
- prohlášení o shodě - ETNA spol. s r.o.
- prohlášení o shodě - ALTRON a.s.

- uživatelská příručka záložní zdroje ALTRON
- provozní deník záložního zdroje ALTRON
- kniha svítidel "ATLANTIK"

5) Pokyny pro montáž, uvádění do provozu a údržba zařízení

- návod na montáž, obsluhu a údržbu FeEltech, s.r.o.

6) Požadavky na obsluhu

- nebyla předložena

7) Zkoušky od dodavatelů technologických celků

- nebyla předložena

7) Revize

- výchozí revizní zpráva el.zařízení - ev.č.: 08/05/2012, Reichelt Pavel, 5572/5/08/R-EZ-E2/A adresa : Krupka Hamry 616
- výchozí revizní zpráva hromosvodu - ev.č.: 7622/5/10/R-EZ-E38
- rozváděč R-2NP3 - ZP 203/12/EJS
- rozváděč R-2NP3 - PoS 203/12/EJS
- výchozí revizní zpráva el.zařízení - ev.č.: 06/2012 - R-SO
- výchozí revizní zpráva el.zařízení - ev.č.: 07/2012 - R-4NP2
- výchozí revizní zpráva el.zařízení - ev.č.: 08/2012 - R-4NP1
- výchozí revizní zpráva el.zařízení - ev.č.: 09/2012 - R-2NP2
- výchozí revizní zpráva el.zařízení - ev.č.: 10/2012 - R-2NP1
- výchozí revizní zpráva el.zařízení - ev.č.: 11/2012 - R-3IMP2
- výchozí revizní zpráva el.zařízení - ev.č.: 12/2012 - R-3NP1
- výchozí revizní zpráva el.zařízení - ev.č.: 13/2012 - R-1NP2
- výchozí revizní zpráva el.zařízení - ev.č.: 14/2012 - R-1PP
- k revizi byla předložena pravidelná revizní zpráva el. instalace Knihovna a multimediální centrum_2NP, č. I-078-18, z 11/2018 revizní technik Václav Cynybulk, osv.č. 10259/5/14/R-EZ-E2/A

Dodavatelé jednotlivých částí:

1) Instalace

- /

2) Měření a regulace

- /

3) Technologie

- /

Všechny uvedené dokumenty, pokud byly předloženy jsou uloženy u provozovatel el. zařízení.

4 - Použité předpisy

ČSN 33 2000-1 ed.2:2009 Elektrická instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed.2:2007 Elektrická instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-42 ed.2:2012 Elektrická instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Kapitola 42:Ochrana před účinky tepla

ČSN 33 2000-4-43 ed.2:2010 Elektrická instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy

ČSN 33 2000-4-443 ed.3:2016 Elektrická instalace nízkého napětí - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím

ČSN 33 2000-4-444:2011 Elektrická instalace nízkého napětí - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před napěťovými a elektromagnetickým rušením

ČSN 33 2000-4-45:1996 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 45: Ochrana před podpětím

ČSN 33 2000-4-46 ed.3:2017 Elektrická instalace nízkého napětí - Část 4-46: Bezpečnost - Odpojování a spínání

ČSN 33 2000-4-473:1994 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti - Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000-4-482:2000 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů - Oddíl 482: Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím

ČSN 33 2000-5-51 ed.3:2010 Elektrická instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed.2:2012 Elektrická instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-53 ed.2:2016 Elektrická instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Spínací a řídicí přístroje

ČSN 33 2000-5-534 ed.2:2016 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepětiová ochranná zařízení

ČSN 33 2000-5-537 ed.2:2017 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Přístroje pro ochranu, odpojování, spínání, řízení a monitorování - Oddíl 537: Odpojování a spínání

ČSN 33 2000-5-54 ed.3:2012 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-5-557:2014 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-557: Výběr a stavba elektrických zařízení - Pomocné obvody

ČSN 33 2000-5-559 ed.2:2013 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-559: Výběr a stavba elektrických zařízení - Svítidla a světelná instalace

ČSN 33 2000-5-56 ed.2:2010 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely

ČSN 33 2000-5-57:2014 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-57: Koordinace elektrických zařízení pro ochranu, odpojování, spínání a řízení

ČSN 33 2000-6 ed.2:2017 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize

ČSN EN 61140 ed. 3:2016 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

5 - Prostředí, vnější vlivy

Vnější vlivy vyskytující se v prostoru s revidovaným elektrickým zařízením:

- Vzhledem k tomu, že provozovatel, projektant (resp. investor) nepředložil protokol o určení vnějších vlivů (prostředí podle dříve platné ČSN 33 0300), je elektrické zařízení v rozsahu této revize a po odsouhlasení s provozovatelem, a pouze pro účely této revize, POSUZOVÁNO do prostorů s dále předpokládanými vnějšími vlivy (prostředími). V žádném případě toto porovnání nenahrazuje protokol o určení vnějších vlivů (prostředí) a elektrické zařízení není posuzováno do prostorů s jinými vnějšími vlivy (prostředími) než s výše předpokládanými. Provozovatel byl prokazatelně seznámen s tím, že v případě jiných vnějších vlivů (prostředí) než v revizi předpokládaných již nemusí elektrické zařízení vyhovovat svým provedením a použitím příslušným bezpečnostním předpisům a nemusí být schopno bezpečného provozu ve smyslu ČSN 33 1500. Posuzování elektrického zařízení pouze podle předpokládaných vnějších vlivů (prostředí) (bez určení komisí...) se netýká prostor s nebezpečím výbuchu v rozsahu této revize a ani se v nich

neprovádí.

- Prostředí dle předložené TZ PD je stanoveno dle ČSN 33 2000-3 takto:
 - a) vnitřní - AA5, AD1/AD3, BA1, CA1
 - b) strojovny - AA5, AD1, BA4, BD1, CA1
 - c) venkovní - AB8
- Vnější vlivy vyskytující se v jednotlivých revidovaných prostrech jsou popsány v příloze - popisné tabulky prostorů.

Prostory:

z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem určený dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1, čl. 410.3.N10 a přílohy NA0 a NA5 se jedná o tyto prostory:

- a) vnitřní prostory - „normální“
- b) strojovny - „nebezpečné“
- c) venkovní - „zvlášť nebezpečné“

Doporučené termíny pravidelných revizí:

- viz. revizní plán provozovatele

Výpis vnějších vlivů vyskytujících se v revidovaném objektu

ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací

ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná

ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AQ2 - bouřková činnost - nepřímé ohrožení

ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná

ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA5 - schopnost lidí - znalé osoby

ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

6 - Elektrické napájení

Napěťová soustava:

- 3PEN, ~ 50Hz, 400V/TN-C - energetická síť
- 3PEN / 3NPE, ~ 50Hz, 400/230V AC / TN-C-S - vnitřní elektroinstalace
(body rozdělení soustavy TN-C na TN-S jsou provedeny v rozváděcích na jednotlivých podlažích objektu)

Náhradní zdroje el. energie:

- zálohový zdroj napájení: UPS-Power Vallue 30kVA/24kW, 400/230V/TN-S, doba zálohy 30min./100%
 - a) požární ventilátory P. VZT
 - b) výtah V1
 - c) pohon dveří v 1.NP
 - d) počítače v kancelářském provozu
- zabudovaný zdroj (baterie) pro ústřednu EPS
- zabudované baterie ve svítidlech pro provoz NO- nouzového osvětlení

7 - Vyskytující se ochranná opatření

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN EN 61 140 ed.3

Ochranná opatření:

- 1) Automatickým odpojením od zdroje v síti TN (TT, IT)
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 411 / ČSN EN 60 140 ed.3, čl. 6.2

2) Dvojitá nebo zesílená izolace

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 412 / ČSN EN 60 140 ed.3, čl. 6.3

3) Ochrana malým napětím SELF nebo PELF

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 414 / ČSN EN 60 140 ed.3, čl. 6.7 a 6.8

Základní ochrana:

1) Základní izolace živých částí

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3, příloha A, čl. A.1 / ČSN EN 60 140 ed.3, čl. 5.2.2

2) Přepážky nebo kryty

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3, příloha A, čl. A.2 / ČSN EN 60 140 ed.3, čl. 5.2.3

Ochrana při poruše:

1) Přídavná izolace (ochranné opatření: dvojitá nebo zesílená izolace)

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 412 / ČSN EN 60 140 ed.3, čl. 5.3.3

2) Ochranné pospojování

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 411.3.1.2 / ČSN EN 60 140 ed.3, čl. 5.2.2

3) Automatické odpojení od zdroje (jedna porucha)

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 411.3.2 / ČSN EN 60 140 ed.3, čl. 5.3.6

Doplňková ochrana:

1) Proudový chránič

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 415.1/ ČSN EN 61 140 ed.3, čl. 5.5.1

2) Doplnující ochranné pospojování

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 415.2/ ČSN EN 61 140 ed.3, čl. 5.5.2

8 - Popis zařízení

Souhrnný popis objektu

Jedná se o podsklepený 4 podlažní betonový monolitický objekt s rovnou terasovitou, který slouží jako Knihovna / Multimediální centrum.

Projektovou dokumentací byl řešen návrh silnoproudé elektroinstalace včetně hlavního rozváděče objektu RH, kondenzátorového rozváděče RK, zdroje zálohového napájení UPS vč. rozváděče RTN-UPS, patrové rozváděče vč. přívodu rozváděče efektního osvětlení objektu R-SO, napojení chladicího stroje ve 4NP, napojení rozváděče ve strojovně VZT ve 4NP, napojení výtahu V1 a V2, napojení zařízení připraven občerstvení, napojení vývodu zařízení Termo Děčín v 1PP kontrolní měření, napojení a ovládání zařízení VZT na WC a Fan Coilů v kancelářích, napojení požárních ventilátorů a pohonu dveří v 1NP, ovládání osvětlení interiéru a efektního osvětlení, hromosvod a uzemnění.

Napájení hlavního rozváděče RH objektu je provedeno od rozváděče NN nové trafostanice TS, 3 kabely AYKY 3x240+120 mm². Kabely jsou zapojeny v hlavním rozváděči RH na hlavním jističi In=3x630A. Hlavní rozváděč RH je sestaven ze 3 skříní a je umístěn v hlavní rozvodně v 1NP (m.č. 1.05). Pole 1 je přívodní, pole 2 a 3 vývodní. Pole 4 je rozváděč centrální kompenzace o výkonu 150.8kVAr.

Napájení patrových rozváděčů a rozváděčů technologických zařízení VZT, chlazení, přípravy jídel a efektního osvětlení SO je od hlavního rozváděče RH provedeno kabely CYKY-J uloženými do kabelových žlabů, vedenými v podhledech stropu 1PP a instalačními šachtami od 1PP do 4NP. Patrové rozváděče v krytí IP30 jsou osazeny ve skladech a na chodbách před výtahem V2. Rozváděče R-2 ve 3 a 4NP na chodbě před výtahem jsou upraveny v provedení s požární odolností EI-30DP1.

V trasách napájecích kabelů jsou vedeny vodiče hlavního uzemnění a pospojování, napojené od hlavní ochranné přípojnice HOP, která je napojena od společné uzemňovací soustavy páskem FeZn 30x4 mm.

Zálohový zdroj UPS Power Vallue 30kVA / 24kW, 400/230V / TN-S, doba zálohy 30min. při 100% zatížení UPS je umístěn v oddělené místnosti skladu v 1NP a je napojen od rozváděče RTN-UPS. Přívod je proveden kabelem CYKY-J 5x16,0 mm², vývod od UPS do RTN-UPS bezhalogenovým kabelem 0,6-1kv, nešifřící oheň, funkční při požáru 1-CSKH V180,J5Cx16 RE,P/750/90 B2 sl dO. Vývody od RTN-UPS do patrových rozváděčů jsou provedeny bezhalogenovým kabelem 1-CSKH V180,J5Cx16 RE P/750/ 90 B2 sl dO a jsou vedeny odděleně od ostatních kabelových rozvodů. Požární ventilátory, výtah V1 a pohon dveří jsou napojeny od záložního zdroje kabely 1-CSKH V180,J5Cx16 RE,P/750/90 B2 sl dO.

Vnitřní silnoproudé rozvody jsou provedeny kabely CYKY-J uloženými do kabelových žlabů v podhledech stropů a instalačních šachtách, z části jsou uloženy pod omítkou a v chráničkách a trubkách FXP25, uložených do podlah. V trasách podlahových rozvodů jsou osazeny podlahové krabice Electra-plan, osazené zásuvkami 16A/230V pro připojení počítačů a pro připojení běžných spotřebičů. Rozvody jsou provedeny v krytí odpovídajícímu prostředí, ve kterém jsou instalované.

Osvětlení interiéru je provedeno podle světelně-technického návrhu osvětlení, vypracovaného ing. Jiruškem z fy Etna Praha. Osvětlení je provedeno typovými zářivkovými svítidly s komp. zářivkou a svítidly s halogenovými žárovkami přisazenými na stropě nebo zapuštěnými do podhledů a na lankových závěsech. V kancelářích, studovnách a učebnách zářivkovými svítidly s komp. zářivkou a s regulací DALI. Řídící napětí od jednotek řízení elektronického předřadníku PEF150 je napojeno kabely JYTY 2Ax1,5 mm². Lokální ovládání žaluiovými přepínači, který jsou napojeny kabely CYKY-O 3Ax1,5 mm². Ovládání osvětlení od šetikanálového relé PER 610 je napojeno kabely CYKY 3Dx1,5.

Osvětlení v budově knihovny je ovládáno pomocí řídicího systému, který je umístěn v patrových rozváděčích. Osvětlení se ovládá z dotykového ovládacího TOUCH panelu, který je umístěn na každém podlaží v blízkosti schodiště. Na panelu je možné vyvolat předprogramovanou náladu a je možné ovládat jednotlivé spínané okruhy. Přes heslo je možné na servisní stránce mazat, přidávat nebo editovat jednotlivé nálady. Kromě ručního ovládání nálad a jednotlivých světelných okruhů je možné světelné nálady aktivovat pomocí reálného času a kalendáře, který je součástí dotykového TOUCH panelu. V 1NP v informačním centru je umístěn dotykový ovládací panel pro spínání efektového osvětlení, které vytváří Hvězdnou oblohu a slavnostního osvětlení na podlažích 2 a 4NP. Jednotlivá světelná znamení zvěrokruhu jsou postupně spínána podle časového programu vytvářejícího dojem náhodného přeblikávání. Spínání hvězdné oblohy bude možné i ručně z dotykového ovládacího panelu. Napájecí zdroje svítidel hvězdné oblohy V3-CLI CUBE 1x1,0W LED jsou umístěny v rozváděči R-SO. Napojení svítidel LED je provedeno kabely CYKY-O 2x1,5 mm². Zemní svítidla V4-Light UP-Balísage d=140 mm, 3x1,0W LED jsou vybavena napájecím zdrojem napojeného od R-SO kabely CYKY-J 30x1,5 mm². Vnitřní slavnostní osvětlení II - Expres d=124 mm, svítidlo 3x2,2W LED jsou napájena od patrových rozváděčů R-2-3NP.1, kabely CYKY-J 3x1,5 mm² do napájecích zdrojů, umístěných v podhledech stropů. Od jednoho napájecího zdroje jsou napojena 3 svítidla třídy III, kabelem CYKY-O 2x1,5 mm². Svítidlo I2-světlomet Miniwoody h=205 mm ,3x1,0W LED je vybaven napájecím zdrojem, napojení od patrových rozváděčů je provedeno kabely CYKY-J 3x1.5 mm². Svítidlo I3-světelné pásky LEDSTRIP l=5,0 m, 1x24W LED jsou napojeny od napájecích zdrojů umístěných v krabicích Plexo / 2 napájecí zdroje v jedné krabici. Krabice jsou umístěny u atice, pod zábradlím na terase ve 4NP. Ovládání osvětlení ve vedlejších místnostech je provedeno ručními spínači umístěnými u vstupu do místnosti. Ovládání ventilátorků VZT na WC je provedeno automatickými snímači pohybu se spínačem, osazenými nad vstupy do umývárny a WC. Ventilátorky jsou vybaveny doběhovými časovými relé, napojených kabely CYKY-J 5x1,5 mm² - přímá fáze a vypínací fáze.

Uzemnění a hlavní ochranné pospojování - vyrovnání el. potenciálu v objektu

Hlavní ochranná přípojnice HOP / MET

Uzemnění, hlavní ochranná přípojnice MET / HOP je instalována v hlavní rozvodně objektu. Jako přívodu pro HOP bylo využito základového zemniče objektu typu "B", který je proveden zemním páskem FeZn 30x4,0 mm, který je ukončen v hlavní ochranné přípojnici MET/HOP. Přípojnice MET/HOP je spojena s ochranným vodičem PEN/PE, rozvodem vody a ÚT, kovovými konstrukcemi objektu, přepěťovými ochranami FV, patrovými rozváděči a uzemňovacím přívodem. Měřením byla zjištěna hodnota odporu tohoto uzemnění **7,31** Ohm. Tím je splněn požavek ČSN 33 2000-4-41 ed.2 (čl. 411.3.1.2.) na provedení ochranného pospojování.

Podružné ochranné přípojnice MET/HOP jsou instalovány v 1.PP v místnosti výměňkové stanice a ve 4NP v místnosti technologie vzduchotechniky. Připojení těchto podružných ochranných přípojníc je provedeno vodiči H07V-K 16,0 / 25,0 / 35,0 mm² z hlavní ochranné přípojnice.

Ochranné pospojování

V objektu je provedeno hlavní ochranné pospojování dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

Provedení ochrany proti přepětí

Ochrana elektroinstalace proti přepětí je realizována vyrovnáním potenciálu země uvnitř objektu zahrnující pospojování a uzemnění neživých částí elektrotechnických zařízení a vodivých konstrukčních částí a instalací tj. hlavní pospojování.

Pro komplexní ochranu elektroinstalace před účinky přepětí je zavedena koordinovaná třístupňová přepětěová ochrana. První dva stupně ochrany silnoprůdné elektroinstalace jsou osazeny do hlavního rozváděče RH a podružných patrových rozváděčů objektu (kombinovaný svodič bleskových proudů SPD třídy 1+2 resp. B+C) a třetí stupeň jemná ochrana elektronických přístrojů (kombinovaný svodič bleskových proudů SPD D) je použit v zásuvkách popř. se doporučuje je provádět zásuvkovými adaptéry resp. jejich kombinací pro slaboprůdná zařízení.

Ochrana před účinky přepětí

Ochrana před účinky impulsního přepětí dle ČSN 33 2000-4-443 ed.2 navazuje na ochranu před bleskem, spočívá v koordinaci izolace, ve schopnosti odvedení energie impulzů mimo vnitřní elektroinstalaci při omezení zbytkového napětí, které proniká do vnitřních elektrických rozvodů, aby se riziko poškození elektrických zařízení a elektromagnetické rušení omezilo na přijatelnou úroveň.

Ostatní vedení, uložení vedení

Vnitřní elektrické rozvody jsou provedeny měděnými kabely a instalačními vodiči s izolací PVC, počtem žil a průřezy odpovídajícími účelu a jmenovitému proudům v jednotlivých obvodech elektrické instalace. Barevné značení žil odpovídá ČSN 33 0165 ed.2. Uložení odpovídá ČSN 33 2000-5-52 ed. 2/2006.

U všech obvodů, které napájejí zásuvky je použita doplňková ochrana proudovými chrániči se jmenovitou vybavovací proudem 30mA. Proudový chránič není u obvodů zásuvek pro chladicí zařízení a zásuvky pro výpočetní techniku opovídá ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 411.3.3.

Napájecí obvody zásuvek, svítidla v umývacích prostorech jsou v souladu s ČSN 33 2130 ed.3.

Osvětlení

Typ, počet a rozmístění svítidel je navrženo v souladu s PD a dle ČSN EN 12 464-1 a ČSN 36 0450 a nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838 a ČSN 36 0453.

Barevné značení

Odpovídá jako celek ČSN EN 60446 ed .2/2008

Dimenzování, jištění

Jištění vedení z hlediska přetížení je provedeno v souladu s ČSN 33 2000-4-43/2003, ČSN 33 2000-5-523 ed. 2/2003, jištění z hlediska ochrany samočinným odpojením od zdroje je provedeno v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

K jištění vývodů jsou použity jističe jmenovitých proudů dle dimenze připojených vodičů. K doplnění ochrany před nebezpečným dotykem je vybraným vývodům předřazen proudový chránič s vybavovací residuálním proudem 30 mA.

Popisy rozváděčů

Popis rozváděčů uveden v příloze - tabulka vývodů rozváděčů.

9 - Součty příkonů a instalovaných zařízení**Instalovaný příkon - součty dle přístrojů**

Zářivkové svítidlo II.tř.	91 ks	5,064 kW
Nouzové svítidlo, I tř.	18 ks	0,198 kW
LEDiodové osvětlení III.tř.	92 ks	0,644 kW
Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	97 ks	0,000 kW

Zářivkové svítidlo I.tř.	174 ks	15,687 kW
Vzduchotechnika VZT 1	1 ks	0,130 kW
Halogenové svítidlo III.tř.	4 ks	0,200 kW
Halogenové osvětlení III.tř.	13 ks	0,715 kW
Zásuvka 400V s chráničem 30mA	1 ks	0,000 kW
Zásuvka 230 V - PC	48 ks	0,000 kW
Vzduchotechnika VZT 2	2 ks	0,220 kW
Vývod EZS, okr. č. 34 a 35		kW
Vývod STA, okr. č. 23		kW
Vývod RACK, okr. č. 36		kW
LEDiodové osv. II..tř..-ochoz vně	43 ks	0,172 kW
Vzduchotechnika VZT 4	2 ks	2,560 kW
Šachta výtahu V1		kW
Šachta výtahu V2		kW

Instalovaný příkon - součty dle skupin

motory	1 ks	0,130 kW
svítidla	17 ks	1,681 kW
svítidla	402 ks	20,823 kW
svítidla NO	16 ks	0,176 kW
VZT	4 ks	2,780 kW
zásuvky	145 ks	0,000 kW
zásuvky 3f	1 ks	0,000 kW
Ostatní - nezařazené		kW

Instalovaný příkon - celkem **586 ks** **25,590 kW**

10 - Úkony při revizi elektrické instalace**ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.1.**

Prohlídka zařízení bez napětí

Provedena obecná prohlídka revidovaného elektrického zařízení.

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.2.

Prohlídka - trvale připojené elektrické předměty

Provedena prohlídka za účelem zjištění, zdali trvale připojené elektrické předměty, které jsou součástí pevné instalace:

- jsou v souladu s bezpečnostními požadavky příslušných norem pro zařízení;
- jsou řádně zvoleny a instalovány v souladu s IEC 60364 a s návody výrobců;
- nejsou viditelně poškozené nebo vadné do té míry, že by to mohlo ohrozit bezpečnost.

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. a

Prohlídka - způsob ochrany

Provedena prohlídka za účelem ověření způsobu ochrany přeci úrazem elektrickým proudem (viz IEC 60364-4-41).

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. c

Prohlídka - volba vodičů

Provedena prohlídka za účelem ověření volby vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí (viz IEC 60364-4-43 a IEC 60364-5-52:2009, kapitola 523).

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. d

Prohlídka - ochranné a kontrolní přístroje

Provedena prohlídka za účelem ověření volby, seřízení, selektivity a koordinace ochranných a kontrolních (monitorovacích) přístrojů (viz IEC 60364-5-53:2001, kapitola 536).

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. f

Prohlídka - odpojovací a spínací přístroje

Provedena prohlídka za účelem ověření volby, umístění a instalace vhodných odpojovacích a spínacích přístrojů (viz IEC 60364-5-53:2001, kapitola 536).

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. g

Prohlídka - volba zařízení a ochranných opatření

Provedena prohlídka za účelem ověření volby zařízení a ochranných opatření přiměřených k vnějším vlivům a mechanickým namáháním (viz IEC 60364-4-42:2010, kapitola 422, IEC 60364-5-51:2005, 512.2 a IEC 60364-5-52:2009, kapitola 522)NP5).

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. h

Prohlídka - značení nulových a ochranných vodičů

Provedena prohlídka za účelem ověření označení nulových a ochranných vodičů (viz IEC 60364-5-51:2005, 514.3).

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. i

Prohlídka - vybavení schématy, výstražnými nápisy

Provedena prohlídka za účelem ověření vybavení schématy, výstražnými nápisy nebo dalšími podobnými informacemi (viz IEC 60364-5-51:2005, 514.5).

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. j

Prohlídka - značení obvodů, nadproudových ochranných přístrojů, spínačů

Provedena prohlídka za účelem ověření označení obvodů, nadproudových ochranných přístrojů, spínačů, svorek atd. (viz IEC 60364-5-51:2005, kapitola 514).

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. k

Prohlídka - zakončování a spojování vodičů a kabelů

Provedena prohlídka za účelem ověření odpovídajícího způsobu zakončování a spojování kabelů a vodičů (viz IEC 60364-5-52:2009, kapitola 526).

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. l

Prohlídka - uzemnění

Provedena prohlídka za účelem ověření volby a instalace uzemnění, ochranných vodičů a jejich připojování (viz IEC 60364-5-54).

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. m

Prohlídka - přístupnost zařízení

Provedena prohlídka za účelem ověření přístupnosti zařízení z hlediska jeho ovládání, značení a údržby (viz IEC 60364-5-51:2005, kapitoly 513 a 514).

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. o

Prohlídka - uzemnění

Provedena prohlídka za účelem ověření zda neživé části jsou spojeny s uzemněním (viz IEC 60364-4-41:2005, kapitola 411).

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.2.3., čl. p

Prohlídka - volba vedení

Provedena prohlídka za účelem ověření volby stavu elektrických vedení (viz IEC 60364-5-52:2009, kapitoly 521 a 522).

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. a

Zkoušení - spojitost ochranných vodičů

Provedena zkouška spojitosti ochranných vodičů (viz 6.4.3.2). Pro měření provedená při zkouškách bylo použito přístroje uvedeného na titulní straně této zprávy, přístroj svými parametry vyhovuje požadavkům této normy.

Výsledky měření jsou uvedeny v přílohách této zprávy.

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. b

Zkoušení - izolační odpor

Provedena zkouška izolačního odporu elektrické instalace (viz 6.4.3.3). Pro měření provedená při zkouškách bylo použito přístroje uvedeného na titulní straně této zprávy, přístroj svými parametry vyhovuje požadavkům této normy.

Výsledky měření jsou uvedeny v přílohách této zprávy.

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. c

Zkoušení - izolační odpor SELV, PELV

Provedeno zkoušení izolačních odporů pro potvrzení účinnosti ochrany pomocí SELV, PELV nebo elektrickým oddělením (viz 6.4.3.4). Pro měření provedená při zkouškách bylo použito přístroje uvedeného na titulní straně této zprávy, přístroj svými parametry vyhovuje požadavkům této normy.

Výsledky měření jsou uvedeny v přílohách této zprávy.

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. f

Zkoušení - automatické odpojení od zdroje

Provedeno zkoušení pro potvrzení účinnosti automatického odpojení od zdroje (viz 6.4.3.7). Pro měření provedená při zkouškách bylo použito přístroje uvedeného na titulní straně této zprávy, přístroj svými parametry vyhovuje požadavkům této normy. Výsledky měření jsou uvedeny v přílohách této zprávy.

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. g

Zkoušení - doplňková ochrana

Provedeno zkoušení pro potvrzení účinnosti doplňkové ochrany (viz 6.4.3.8). Pro měření provedená při zkouškách bylo použito přístroje uvedeného na titulní straně této zprávy, přístroj svými parametry vyhovuje požadavkům této normy. Výsledky měření jsou uvedeny v přílohách této zprávy.

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. h

Zkoušení - pořadí fází

Provedena zkouška pořadí fází (viz 6.4.3.9). Pro měření provedená při zkouškách bylo použito přístroje uvedeného na titulní straně této zprávy, přístroj svými parametry vyhovuje požadavkům této normy. Výsledky měření jsou uvedeny v přílohách této zprávy.

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. i

Zkoušení - funkční zkoušky

Provedeny funkční zkoušky (viz 6.4.3.10).

ČSN 33 2000-6 ed.2/2017, čl. 6.4.3.1., čl. j

Zkoušení - úbytky napětí

Provedeno ověření úbytku napětí (viz 6.4.3.11). Pro měření provedená při zkouškách bylo použito přístroje uvedeného na titulní straně této zprávy, přístroj svými parametry vyhovuje požadavkům této normy. Výsledky měření jsou uvedeny v přílohách této zprávy.

11 - Hodnocení

Naměřené a zjištěné hodnoty

Pozn.:

Měření dále uvedené se týká pouze zařízení a vývodů zpřístupněných provozovatelem a umožňujících měření objektivním způsobem.

a) Nejmenší izolační odpor pracovních vodičů proti ochrannému vodiči (zemi) a vzájemně mezi sebou je uveden u jednotlivých vývodů rozvaděčů. Hodnoty nad 100 MOhm jsou uváděny souhrnně touto hodnotou, pod touto hodnotou je uváděna skutečná naměřená hodnota.

b) Impedance vypínací smyčky při ochraně automatickým odpojením od zdroje v soustavě TN-C-S měřená podle ČSN 33 2000-6 ed./2017 v platném znění se uvádí na koncích jednotlivých vývodů a u pevně připojených spotřebičů jako maximální hodnota ze všech měření v příslušném vývodu. Provedené měření impedance smyčky v síti TN před dotykem byly zkontrolovány podle vztahu $Z_s \times I_a \leq U_o \text{ resp. } 1,25 \times Z_{sv} \times I_a \leq U_o$.

c) Zkouška a měření spojitosti ochranného obvodu, ochranných obvodů a vodičů pro hlavní a doplňující pospojení jsou provedeny podle ČSN 33 2000-6 ed./2017 v platném znění a uvádí se největší naměřený odpor zjištěný při měření spojitosti.

d) Při použití proudových chráničů se uvádí vybavení alespoň při dosažení jmenovitého rozdílového vybavovacího proudu (chránič musí vypnout), velikost dotykového napětí, skutečná velikost vybavovacího proudu a celková doba vypnutí. Totéž u chráničů typu „G“ (zpožděný), „S“ (selektivní) a „A“ nebo „B“ (citlivých též na jiné než pouze střídavé residuální proudy). Měření a vyhodnocení se provádějí podle ČSN 33 2000-6 ed./2017 v platném znění (příloha NA, pořadí a postup zkoušek při ověřování proudových chráničů tab. NA.1). **U chráničů se musí provádět pravidelné přeskušování pomocí testovacího tlačítka a to ve lhůtách stanovených výrobcem jak je uvedeno v příloze NA, čl. NA.4 ČSN 33 2000-6 ed.2. Mezi běžně uváděné doby přezkušování jsou 3, 6 a 12 měs.**

e) Měření uzemnění se provádí podle zásad ČSN 33 2000-6 ed./2017 v platném znění metodami podle informativní přílohy B této normy.

f) Prohlídka, zkoušení a měření jsou provedeny podle požadavků ČSN 33 2000-6 ed./2017 v platném znění a vyhodnocení naměřených hodnot se provádí podle požadavků této normy a příslušných částí ČSN 33 2000-4-41 ed.2/2007 v platném znění s respektováním možných chyb při měření.

h) Jednou ročně musí být dle vyhl. 246/2001 Sb. a dle ČSN EN 50 172 provedena roční kontrola

provozoschopnosti nouzového osvětlení a to osobou odborně způsobilou v PO, technikem PO, pověřenou osobou nebo revizním technikem elektro, jejímž výstupem bude **protokol o kontrole provozuschopnosti nouzového osvětlení**.

Požadavky na provoz

Po ukončení práce musí být předány výkresy nouzového únikového osvětlení a musí v příslušných prostorech zůstat k dispozici. Na výkresech musí být uvedena a určena všechna svítidla a veškeré hlavní součásti osvětlení. Výkresy musí být pravidelně aktualizovány a musí do nich být doplňovány veškeré následné změny systému.

Provozní deník musí být veden odpovědnou osobou jmenovanou provozovatelem. Do deníku se zaznamenávají běžné prohlídky, zkoušky, poškození a změny. Minimální rozsah údajů je uveden v příslušné normě.

Základem spolehlivého systému je pravidelná údržba a testování. Testy je nutné provádět v době, kdy bude s vysokou pravděpodobností následovat časový interval nízkého nebezpečí umožňující opětné nabití baterií, příp. je zapotřebí provést dočasná opatření do doby, než budou baterie nabity.

Denně musí být kontrolovány ukazatele činnosti centrálního napájení, zda řádně fungují.

Jednou za měsíc musí být provedeny zkoušky všech svítidel a značek s vlastním osvětlením z jejich baterie.

Kontrola zahrnuje zjištění, zda jsou na svých místech, zda svítí, zda jsou čistá a zda řádně fungují. Na závěr zkoušky by mělo být znovu zapnuto napájení normálního osvětlení a měly by být zkontrolovány veškeré indikační signálky nebo indikační přístroje, zda ukazují, že normální napájení bylo znovu obnoveno. U centrálních bateriových systémů se musí navíc zkontrolovat správná činnost monitorovacího systému.

Jestliže jsou použity automatické zkušební přístroje, musí být zaznamenávány výsledky funkčních zkoušek.

Jednou za rok je nutné provést zkoušku, která se provádí jednou za měsíc s tím, že zkouška svítidel a značek s vnitřním osvětlením musí trvat po celou jmenovitou dobu provozu, a to v souladu s informací výrobce. Dále se musí zkontrolovat, zda nabíjecí zařízení řádně funguje. Jestliže jsou použita automatická zkušební zařízení, musí být zaznamenány výsledky zkoušek pro plnou jmenovitou dobu provozu.

Normativní odkazy

ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení

ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

ČSN ISO 3864-1 Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech

ČSN EN 50172 Systémy nouzového únikového osvětlení

ČSN EN 60598-2-22 Svítidla - Zvláštní požadavky - Svítidla pro nouzové osvětlení

Pozn.:

Není-li stanoveno jinak, naměřené hodnoty jsou zkontrolovány podle požadavků norem výše uvedených a naměřena hodnota VYHOVUJE těmto požadavkům. Nevyhovuje-li, viz Závady

- Elektrické zařízení výše jmenovaného objektu bylo řádně odzkoušeno, změřeno a prohlédnuto dle citovaných ČSN.
- Výsledky všech provedených úkonů a měření byly v souladu s dále citovanými předpisy, pokud nebyly v souladu s příslušnými ustanoveními ČSN jsou uvedeny v odstavci zjištěné závady.
- Závady uvedené v revizní zprávě musí být odstraněny v době co nejkradší a prokazatelně tj. písemně proveden zápis o jejich odstranění a to buď záznamem do revizní zprávy nebo vyhotovením protokolu o odstranění porevizních závad, který je nedílnou součástí přílohou této zprávy.
- Provozovatelem byly reviznímu technikovi vytvořeny odpovídající podmínky pro provedení revize v odpovídajícím rozsahu. Na zařízení nebyly v průběhu revize shledány závady, které by ohrožily bezpečnost provozovaného zařízení.

Výsledky této revize se vztahují pouze na posuzovaný předmět revize.

Po provedené prohlídce a zkoušení (včetně měření) posuzovaného elektrického zařízení a instalace podávám následující:

Celkový posudek

ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI V ROZSAHU REVIZE

JE SCHOPNO BEZPEČNÉHO PROVOZU

Podpisem převzetí této zprávy majitel/provozovatel stvrzuje, že byl seznámen s obsahem této revizní zprávy a že byl poučen o správném zacházení s elektrickým zařízením, a že vzal výše uvedený obsah revizní zprávy prokazatelně na vědomí a potvrzuje, že obsahu rozuměl nade vší pochybnost.. Revizní zpráva byla před předáním projednána s majitelem nebo zástupcem provozovatele a oboustraně odsouhlasena.

12 - Návrh opatření

- Zpráva o revizi elektrického zařízení nebo instalace je pro provozovatele závazná. Provozovatel je dle zákona 262/2006 Sb. Zákoník práce (dále jen ZP) dle § 101, odst. 1 je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví. Technické normy jsou ve smyslu ZP předpisy k zajištění BOZP a zaměstnavatel musí přijmout v rozsahu své působnosti opatření k jejich dodržení ve smyslu ZP § 102, odst. 1 s přihlédnutím k dalším předpisům a to zejména zákona 309/2006 Sb., zákona 362/2007 Sb. (mění zák. 262/2006 Sb.)
- Upozorňuji provozovatele, resp. osobu zodpovědnou za elektrické zařízení ve smyslu ČSN EN 50110-1 ed.3/2015, že při provozu elektrického zařízení je nutno dodržovat odpovídající bezpečnostní předpisy, pokyny výrobců pro dané zařízení, zvláštní právní předpisy týkající se provozu vyhrazených elektrických zařízení, předpisy pro bezpečnost, ochranu zdraví a majetku, příslušné normy ČSN, EN, IEC s ohledem na jejich nezávažnost.
- Dále upozorňuji, že pro elektrické zařízení musí být vedena technická a provozní dokumentace, jejíž součástí jsou protokoly o provedených zkouškách, kontrolách a revizích. Změny v instalaci a na elektrických zařízeních musí být v této technické dokumentaci zaznamenány.
- V případě elektrického zařízení, které bylo uvedeno do provozu dle dříve platných předpisů a současně platným předpisům nevyhovuje, může se toto zařízení pokud bezprostředně neohrožuje bezpečnost, provozovat podle zvláštních místních provozních a bezpečnostních předpisů, v nichž jsou uvedeny odchylky od platných norem.

Návod pro příjemce zprávy

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

Tato zpráva je důležitým a cenným dokumentem, který by měl být uchován pro budoucí posuzování.

Tento formulář zprávy slouží pro zaznamenání stavu existující elektrické instalace.

- 1) Účelem této zprávy o stavu instalace je potvrdit, pokud je to prakticky možné, zda je nebo není elektrická instalace ve vyhovujícím stavu z hlediska jejího dalšího používání. Zpráva by měla identifikovat poškození, zhoršení stavu, vady a/nebo podmínky, které by mohly vést ke zvýšenému nebezpečí.
- 2) Osoba, která zprávu objednala, by měla obdržet originál zprávy a revizní technik by si měl ponechat kopii.
- 3) Originál zprávy by měl zůstat na bezpečném místě a měl by být k dispozici kterékoliv osobě, která v budoucnu bude na elektrické instalaci provádět prohlídku nebo vykonávat práci. Jestliže je objekt původním majitelem uvolněn, poskytne tato zpráva novému majiteli/uživateli údaje o stavu elektrické instalace v době vydání zprávy.
- 4) Část 2 (Předmět revize / rozsah a meze) by měla plně označit rozsah instalace, na který se tato zpráva vztahuje a jakákoliv omezení při prohlídce a zkoušení. Revizní technik by předtím, než provede prohlídku, měl nechat uvedená hlediska odsouhlasit s osobou, která revizi objednala a s ostatními zainteresovanými stranami (orgánem udělujícím licenci, pojišťovnou, poskytovatelem hypotéky apod.)
- 5) Na některá provozní omezení, jako je omezení přístupu k částem instalace nebo k některým zařízením se může během prohlídky narazit. Revizní technik by to měl poznamenat v části 2 (Předmět revize).
- 6) Pro položky zařazené v revizní zprávě v částech jednotlivých prostorů nebo rozváděčů jako C1 („Existující nebezpečí“) může být bezpečnost těch, kteří instalaci používají, ohrožena a doporučuje se, aby se k tomu způsobilá osoba ujala neprodleně potřebných opravných prací.
- 7) Pro položky zařazené v revizní zprávě v částech jednotlivých prostorů nebo rozváděčů jako C2 („Potenciálně nebezpečné“) může být bezpečnost těch, kteří instalaci používají, ohrožena a doporučuje se, aby se k tomu způsobilá osoba ujala potřebných opravných prací s naléhavou nutností.
- 8) Jestliže v částech zjištěné závady bylo určeno, že připomínka vyžaduje podrobnější přezkoumání a prohlídka odhalila zjevný nedostatek, který by mohl mít za následek zařazení položky pod kód C1 nebo C2, která nemůže, v důsledku rozsahu nebo omezení prohlídky být zcela určena, tak v těchto případech je potřebné další prošetření instalace, aby se určila povaha a rozsah zjevného nedostatku.
- 9) Z důvodu bezpečnosti bude elektrická instalace vyžadovat, aby byla znovu prohlédnuta ve vhodných lhůtách způsobilou osobou. Doporučené datum, do kterého je nutné provést další revizi je stanoveno ve zprávě v části titulní strany a v článku 5 revizní zprávy „Doporučený termín příští revize“ pod „Doporučeními“.

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

Tabulky související s prostory

1 - 2NP_m.č. 2.01 - chodba

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo II.tř.	IP 44	18	0,056	II.tř.
2	Nouzové svítidlo, I.tř.	IP 42	2	0,011	neměř.
3	LEDiodové osvětlení III.tř.	IP 23	8	0,007	III.tř.
4	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,40 Ohm / Id= 24,0 mA
5	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,58 Ohm / Id= 24,0 mA
6	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,52 Ohm / Id= 24,0 mA
7	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,44 Ohm / Id= 24,0 mA
8	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,38 Ohm / Id= 24,0 mA

2 - 2NP_m.č. 2.02 - WC ženy-umývárna

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo II.tř.	IP 44	2	0,040	II.tř.
2	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 44	1	0,027	0,60 Ohm
3	Vzduchotechnika VZT 1		1	0,130	neměř.
4	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,45 Ohm / Id= 22,5 mA

3 - 2NP_m.č. 2.03 - WC ženy

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Halogenové svítidlo III.tř.	IP 23	2	0,050	III.tř.

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

4 - 2NP_m.č. 2.04 - WC muži-umývárna

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo II.tř.	IP 44	1	0,056	II.tř.
2	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 44	1	0,027	0,48 Ohm
3	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,32 Ohm / Id= 22,5 mA

5 - 2NP_m.č. 2.05 - WC muži

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Halogenové svítidlo III.tř.	IP 23	2	0,050	III.tř.

6 - 2NP_m.č. 2.06 - sklad

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Halogenové osvětlení III.tř.	IP 23	3	0,055	III.tř.
2	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,34 Ohm / Id= 24,0 mA

7 - 2NP_m.č. 2.07 - schodiště 1

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 20	5	0,070	0,54 Ohm
2	Nouzové svítidlo, I.tř.	IP 42	2	0,011	neměř.

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

8 - 2NP_m.č. 2.08 - sklad

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

- instalovány rozváděče R2NP1, RM2.1

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Halogenové osvětlení III.tř.	IP 23	1	0,055	III.tř.
2	Nouzové svítidlo, I.tř.	IP 42	1	0,011	neměř.
3	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 44	1	0,000	0,15 Ohm / Id= 24,0 mA
4	Zásuvka 400V s chráničem 30mA	IP 44	1	0,000	3x0,15 Ohm / Id= 24,0 mA

9 - 2NP_m.č. 2.09 - čítárna

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo II.tř.	IP 44	43	0,056	II.tř.
2	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 20	27	0,124	0,57 Ohm
3	Nouzové svítidlo, I.tř.	IP 42	3	0,011	neměř.
4	LEDiodové osvětlení III.tř.	IP 23	36	0,007	III.tř.
5	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,40 Ohm / Id= 24,0 mA
6	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,42 Ohm / Id= 24,0 mA
7	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,34 Ohm / Id= 24,0 mA
8	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,33 Ohm / Id= 24,0 mA
9	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,20 Ohm / Id= 24,0 mA
10	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,22 Ohm / Id= 24,0 mA
11	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,26 Ohm / Id= 24,0 mA
12	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,27 Ohm / Id= 24,0 mA
13	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,33 Ohm / Id= 24,0 mA
14	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,20 Ohm / Id= 24,0 mA
15	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,25 Ohm / Id= 24,0 mA
16	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,37 Ohm / Id= 24,0 mA
17	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,39 Ohm / Id= 24,0 mA
18	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,35 Ohm / Id= 24,0 mA
19	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,34 Ohm / Id= 24,0 mA
20	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,30 Ohm / Id= 24,0 mA
21	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,29 Ohm / Id= 24,0 mA
22	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,38 Ohm / Id= 24,0 mA
23	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,41 Ohm / Id= 24,0 mA
24	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,37 Ohm / Id= 24,0 mA

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

25	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,39 Ohm / Id= 24,0 mA
26	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,40 Ohm / Id= 24,0 mA
27	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,42 Ohm / Id= 24,0 mA
28	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,57 Ohm / Id= 24,0 mA
29	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,47 Ohm / Id= 24,0 mA
30	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,40 Ohm
31	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,44 Ohm
32	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,50 Ohm
33	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,43 Ohm
34	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,38 Ohm
35	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,44 Ohm
36	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,36 Ohm
37	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,32 Ohm
38	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,41 Ohm
39	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,44 Ohm
40	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,47 Ohm
41	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,45 Ohm
42	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,60 Ohm
43	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,55 Ohm

10 - 2NP_m.č. 2.10 - chodba

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

- instalovaný rozváděč R2NP3

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo II.tř.	IP 44	2	0,056	II.tř.
2	Nouzové svítidlo, I tř.	IP 42	1	0,011	neměř.

11 - 2NP_m.č. 2.11 - přípravná (kuchyňka)

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Halogenové osvětlení III.tř.	IP 23	2	0,055	III.tř.
2	Nouzové svítidlo, I tř.	IP 42	1	0,011	neměř.
3	LEDiodové osvětlení III.tř.	IP 23	3	0,007	III.tř.
4	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,22 Ohm / Id= 22,5 mA

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

12 - 2NP_m.č. 2.12 - sklad

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 20	1	0,056	0,34 Ohm

13 - 2NP_m.č. 2.13 - šatna

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 20	1	0,056	0,37 Ohm
2	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 44	1	0,027	0,30 Ohm
3	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,41 Ohm / Id= 22,5 mA

14 - 2NP_m.č. 2.14 - kancelář

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Halogenové osvětlení III.tř.	IP 23	4	0,055	III.tř.
2	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 20	4	0,248	0,46 Ohm
3	LEDiodové osvětlení III.tř.	IP 23	4	0,007	III.tř.
4	Vzduchotechnika VZT 2		1	0,120	neměř.
5	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,30 Ohm / Id= 22,5 mA
6	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,32 Ohm / Id= 22,5 mA
7	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,37 Ohm / Id= 22,5 mA
8	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,51 Ohm / Id= 22,5 mA
9	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,49 Ohm / Id= 22,5 mA
10	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,54 Ohm / Id= 22,5 mA
11	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,55 Ohm / Id= 22,5 mA
12	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,43 Ohm / Id= 22,5 mA
13	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,46 Ohm / Id= 22,5 mA
14	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,50 Ohm / Id= 22,5 mA

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

15	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,47 Ohm / Id= 22,5 mA
16	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,40 Ohm / Id= 22,5 mA
17	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,63 Ohm
18	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,65 Ohm
19	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,67 Ohm
20	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,66 Ohm
21	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,70 Ohm
22	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,72 Ohm
23	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,72 Ohm
24	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,73 Ohm
25	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,76 Ohm
26	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,78 Ohm

15 - 2NP_m.č. 2.15 - úklidová komora

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 20	1	0,056	0,33 Ohm
2	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,49 Ohm / Id= 22,5 mA

16 - 2NP_m.č. 2.16 - serverovna

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 44	2	0,056	II.tř.
2	Vývod EZS, okr. č. 34 a 35				neměř.
3	Vývod STA, okr. č. 23				neměř.
4	Vývod RACK, okr. č. 36				neměř.
5	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 44	1	0,000	0,40Ohm/Id= 24,0mA
6	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 44	1	0,000	0,40Ohm/Id= 24,0mA

17 - 2NP_m.č. 2.17 - chodba

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo II.tř.	IP 44	9	0,056	II.tř.
2	Nouzové svítidlo, I.tř.	IP 42	1	0,011	neměř.
3	LEDiodové osvětlení III.tř.	IP 23	2	0,007	III.tř.
4	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,27 Ohm / Id= 24,0 mA
5	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,34 Ohm / Id= 24,0 mA
6	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,23 Ohm / Id= 24,0 mA
7	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,34 Ohm / Id= 24,0 mA

18 - 2NP_m.č. 2.18 - WC muži-umývárna

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo II.tř.	IP 44	1	0,056	II.tř.
2	Halogenové osvětlení III.tř.	IP 23	1	0,055	III.tř.
3	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 44	1	0,027	0,24 Ohm

19 - 2NP_m.č. 2.19 - WC muži

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo II.tř.	IP 44	1	0,056	II.tř.
2	Halogenové osvětlení III.tř.	IP 23	1	0,055	III.tř.
3	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 44	1	0,027	0,26 Ohm

20 - 2NP_m.č. 2.20 - WC ženy

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo II.tř.	IP 44	1	0,056	II.tř.
2	Halogenové osvětlení III.tř.	IP 23	1	0,055	III.tř.
3	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 44	1	0,027	0,32 Ohm

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

21 - 2NP_m.č. 2.21 - strojovna (kancelář)

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 65	2	0,072	0,33 Ohm
2	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,32 Ohm / Id= 24,0 mA
3	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,37 Ohm / Id= 24,0 mA

22 - 2NP_m.č. 2.22 - schodiště 2

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 20	5	0,070	0,80 Ohm
2	Nouzové svítidlo, I.tř.	IP 42	2	0,011	neměř.

23 - 2NP_m.č. 2.23 - kancelář

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 20	2	0,124	0,54 Ohm
2	LEDiodové osvětlení III.tř.	IP 23	5	0,007	III.tř.
5	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,48 Ohm / Id= 22,5 mA
6	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,57 Ohm / Id= 22,5 mA
7	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,51 Ohm / Id= 22,5 mA
8	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,49 Ohm / Id= 22,5 mA
9	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,54 Ohm / Id= 22,5 mA
10	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,35 Ohm / Id= 22,5 mA
11	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,59 Ohm
12	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,61 Ohm

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

24 - 2NP_m.č. 2.24 - studovna

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost. chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo II.tř.	IP 44	7	0,056	II.tř.
2	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 20	12	0,062	0,71 Ohm
3	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 20	16	0,124	0,82 Ohm
4	Nouzové svítidlo, I tř.	IP 42	2	0,011	neměř.
5	LEDiodové osvětlení III.tř.	IP 23	17	0,007	III.tř.
6	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,41 Ohm / Id= 24,0 mA
7	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,45 Ohm / Id= 24,0 mA
8	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,42 Ohm / Id= 24,0 mA
9	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,45 Ohm / Id= 24,0 mA
10	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,47 Ohm / Id= 24,0 mA
11	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,48 Ohm / Id= 24,0 mA
12	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,50 Ohm / Id= 24,0 mA
13	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,52 Ohm / Id= 24,0 mA
14	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,55 Ohm / Id= 24,0 mA
15	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,58 Ohm / Id= 24,0 mA
16	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,42 Ohm / Id= 24,0 mA
17	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,44 Ohm / Id= 24,0 mA
18	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,56 Ohm / Id= 24,0 mA
19	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,52 Ohm / Id= 24,0 mA
20	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,40 Ohm / Id= 24,0 mA
21	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,44 Ohm / Id= 24,0 mA
22	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,50 Ohm / Id= 24,0 mA
23	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,43 Ohm / Id= 24,0 mA
24	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,36 Ohm / Id= 24,0 mA
25	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,34 Ohm / Id= 24,0 mA
26	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,37 Ohm / Id= 24,0 mA
27	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,42 Ohm / Id= 24,0 mA
28	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,37 Ohm / Id= 24,0 mA
29	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,44 Ohm / Id= 24,0 mA
30	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,53 Ohm
31	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,57 Ohm
32	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,60 Ohm
33	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,56 Ohm
34	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,52 Ohm
35	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,51 Ohm
36	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,37 Ohm
37	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,41 Ohm
38	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,43 Ohm

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

39	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,48 Ohm
40	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,36 Ohm
41	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,34 Ohm
42	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,51 Ohm
43	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,53 Ohm
44	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,56 Ohm
45	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,30 Ohm
46	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,34 Ohm
47	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,38 Ohm
48	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,35 Ohm
49	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,41 Ohm

25 - 2NP_m.č. 2.25 - zádveří

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo II.tř.	IP 44	6	0,056	II.tř.
2	Nouzové svítidlo, I.tř.	IP 42	1	0,011	neměř.
3	LEDiodové osvětlení III.tř.	IP 23	3	0,007	III.tř.
4	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,43 Ohm / Id= 24,0 mA

26 - 2NP_m.č. 2.26 - učebna

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 20	10	0,124	0,66 Ohm
2	Nouzové svítidlo, I.tř.	IP 42	1	0,011	neměř.
3	LEDiodové osvětlení III.tř.	IP 23	14	0,007	III.tř.
4	Vzduchotechnika VZT 2		1	0,100	neměř.
5	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,48 Ohm / Id= 22,5 mA
6	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,62 Ohm / Id= 22,5 mA
7	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,65 Ohm / Id= 22,5 mA
8	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,55 Ohm
9	Zásuvka 230 V - PC	IP 20	1	0,000	0,54 Ohm

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

27 - 2NP_m.č. 2.27 - sklad (depozitář)

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor normální
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AD1 - voda - zanedbatelná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA1 - schopnost lidí - běžná
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, CA1 - konstrukční materiály - nehořlavé

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 20	15	0,056	0,81 Ohm
2	Zářivkové svítidlo I.tř.	IP 20	65	0,077	0,92 Ohm
3	Nouzové svítidlo, I.tř.	IP 42	1	0,011	neměř.
4	LEDiodové osv. II.tř.-ochoz vně	IP 66	43	0,004	II.tř.
5	Vzduchotechnika VZT 4		2	1,280	neměř.
6	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,34 Ohm / Id= 22,5 mA
7	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,78 Ohm / Id= 22,5 mA
8	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,69 Ohm / Id= 22,5 mA
9	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,71 Ohm / Id= 22,5 mA
10	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,54 Ohm / Id= 22,5 mA
11	Zásuvka 230 V s chráničem 30 mA	IP 20	1	0,000	0,56 Ohm / Id= 22,5 mA

28 - 2NP_m.č. 2.V1 - výtah V1

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor nebezpečný
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AQ2 - bouřková činnost - nepřímé ohrožení
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA5 - schopnost lidí - znalé osoby

Popisné tabulky prostorů s NDN

- šachta výtahu V1 není předmětem této revizní zprávy, viz. revizní zpráva dodavatele výtahu V1

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Šachta výtahu V1				

29 - 2NP_m.č. 2.V2 - výtah V2

ČSN 33 2000-4-41ed.2, čl. 400.1.1.N1 - prostor nebezpečný
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AB5 - prost.chráněné před atm.vlivy, s regulací
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, AQ2 - bouřková činnost - nepřímé ohrožení
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3, BA5 - schopnost lidí - znalé osoby

Popisné tabulky prostorů s NDN

- šachta výtahu V2 není předmětem této revizní zprávy, viz. revizní zpráva dodavatele výtahu V2

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	Pjm (kW)	Ochrana
1	Šachta výtahu V2				

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

Tabulky související s rozvaděči

1 - Rozváděč RH - hlavní rozvodna

Označení rozváděče: RH - hlavní rozvodna
 Typ rozváděče: OEZ DISTRI BOX QA55-200805 / 3 pole
 Výrobce rozváděče: FeCITech
 Výrobní číslo: 111202_1
 Rok výroby: 11/2011
 Číslo schématu: -----
 Napětí hlavních obvodů: 3NPE 400/230V AC
 Napětí řídicích obvodů: 230V AC
 Soustava a frekvence: TN-C-S, ~50Hz
 Jmenovitý proud: 630A
 Krytí: IP55
 Třída izolace: I
 Přívodní vedení: 3-AYKY-J 3x240+120 mm² (z TS)
 Hlavní vypínač: OEZ Modeon BL1000 SE305 / 800A
 (nast. spouště I_r 345A, I_{rm} 1,0 kA)
 Předřazené jištění: viz. RZ trafostanice
 Umístění: 1NP_m.č. 1.05 - hlavní rozvodna
 Uzemnění / MET: FeZn 30x4
 Kusové ověření č.: -----
 Norma: ČSN EN 60 439-1

Vývody rozvaděčů

Č.	Obvod	Jištění	I _{jm} (A)	Vedení mm ²	R _i (MΩ)	Z _{sm} (Ω)
1	Měřeno na přívodu z TS			3-AYKY-J 3x240+120 mm ²	nx200	246/3x0,05

Z (LPE) 246V / 3x0,05Ω, I_{psc} (LPE) 4,30kA
 Z (LL) 424V / 3x0,04Ω, I_{psc} (LL) 9,63kA
 R_{pe} rozv. 0,05Ω

Pole č. 1

2	QF1 Hlavní vypínač - přívod	BL1000 SE 305	800,00	3-AYKY-J 3x240+120 mm ²	nx200	246/3x0,05
---	-----------------------------	---------------	--------	------------------------------------	-------	------------

Pole č. 2

3	QF2.8 rozv. R-2NP1, 2.np	3xPN000/gG	80,00	CYKY-J 4x25,0 mm ²	3x200	3x0,05
4	QF2.12 rozv. R-2NP3, 2.np	3xPN000/gG	50,00	CYKY-J 4x16,0 mm ²	3x200	3x0,05
5	QF2.13 rozv. R-2NP2, 2.np	3xPN000/gG	63,00	CYKY-J 4x25,0 mm ²	3x200	3x0,05

Měření odporu PE na vývodech rozvaděčů

Č.	Obvod	Jištění	I _{jm} (A)	Vedení	R _i (MΩ)	R _{pe} (Ω)
2	QF1 hlavní vypínač - přívod	BL1000	800,00	3-AYKY-J 3x240+120 mm ²	nx200	0,00

2 - Rozváděč R2NP1

Označení rozváděče: R2NP1
 Typ rozváděče: OCPp SCHRACK M2000
 Výrobce rozváděče: APOLLO ART
 Výrobní číslo: 2012/01/103
 Rok výroby: 01/2012
 Číslo schématu: -----
 Napětí hlavních obvodů: 3NPE 400/230V AC
 Napětí řídicích obvodů: 230V AC
 Soustava a frekvence: TN-C-S, ~50Hz
 Jmenovitý proud: 63A
 Krytí: IP30/20

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

Třída izolace: I
 Přívodní vedení: 1-CYKY-J 4x25,0 mm² (z rozv. RH, pole č. 2)
 Hlavní vypínač: QH1 SCHRACK IR 8R2327/3/63A
 Předřazené jištění: QF 2.8, poj. 3x PN000 / 80A gG
 Umístění: 2NP_m.č. 2.08 - sklad
 Uzemnění / MET: H07V-K 70,0 mm²
 Kusové ověření č.: -----
 Norma: ČSN EN 60 439-1

Vývody rozvaděčů

Č.	Obvod	Jištění	I _{lm} (A)	Vedení mm ²	Ri (MΩm)	Zsm (Ωm)
1	Měřeno na přívodu z RH/QF 2.8	3xPN000/gG	80,00	1-CYKY-J 4x25,0 mm ²	3x200	245/3x0,04
Z (LPE) 245V / 3x0,04Ω, I_{psc} (LPE) 5,46kA Z (LN) 245V / 3x0,06Ω, I_{psc} (LN) 3,82kA Z (LL) 426V / 3x0,06Ω, I_{psc} (LL) 6,55kA R_{pe} rozv. 0,07Ω						
2	QF Hlavní vypínač - přívod	IR 8R2327	63,00	1-CYKY-J 4x25,0 mm ²	3x200	245/3x0,04
3	SP1 svodič přepětí B+C	3x PU 1.1		H07V-K 16,0 mm ²		
4	F1 osv. m.č. 2.02,05	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WS14						
5	F2 osv. m.č. 2.08	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WS15						
6	F3 osv. m.č. 2.06	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WS16						
7	F4 osv. nouzové NO	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WSN1						
8	F5 ventilátor WC	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WSVZT1						
9	F6 vývod fancoil m.č. 2.26	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WSVZT2						
10	F7 zdroj pisoáry m.č. 2.05	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WS16						
11	F8 vývod EZS m.č. 2.08	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WSEZS						
12	F9 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
13	F10 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
14	F11 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
15	F12 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
16	F13 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
17	F14 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
18	F15 zás. PC m.č. 2.09	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
• WLPC2						
19	F16 zás. PC m.č. 2.09	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
• WLPC3						
20	F17 zás. PC m.č. 2.24	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
• WLPC4						
21	F18 zás. PC m.č. 2.24	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
• WLPC5						
22	F19 zás. PC m.č. 2.24	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
• WLPC6						
23	F20 zás. PC m.č. 2.24	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
• WLPC7						
24	F21 TOUCH panel	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
• WLOP2						
25	F22 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			
26	F23 osoušeč rukou m.č. ?	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
• WL43						

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

• WL43

27	F24 osoušeč rukou m.č. ?	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	
----	--------------------------	-----------	-------	------------------	-------	--

• WL44

28	F25 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			
29	F26 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			
30	Fi1 před F27 až F32	BCFO/4/003/G	40,00	H07V-K 4x16,0 mm2	3x200	chran Fi1
31	F27 zás. m.č. 2.09	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran

• WL21

32	F28 zás. m.č. 2.09	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	--------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL22

33	F29 zás. m.č. 2.09	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	--------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL23

34	F30 zás. m.č. 2.26	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	--------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL24

35	F31 zás. m.č. 2.24	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	--------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL25

36	F32 zás. m.č. 2.24	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	--------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL26

37	Fi2 před F33 až F38	BCFO/4/003/G	40,00	H07V-K 4x16,0 mm2	3x200	chran Fi2
38	F33 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			chran
39	F34 zás. m.č. 2.24	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran

• WL28

40	F35 zás. m.č. 2.09	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	--------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL29

41	F36 zás. m.č. 2.09	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	--------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL30

42	F37 zás. m.č. 2.24	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	--------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL31

43	F38 zás. m.č. 2.26	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	--------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL32

44	Fi3 před F39 až F44	BCFO/4/003/G	40,00	H07V-K 4x16,0 mm2	3x200	chran Fi3
45	F39 zás. m.č. 2.24	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran

• WL33

46	F40 zás. m.č. 2.01,25	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	-----------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL34

47	F41 zás. m.č. 2.01	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	--------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL35

48	F42 zás. m.č. 2.24	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	--------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL36

49	F43 zás. m.č. 2.09	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	--------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL37

50	F44 zás. m.č. 2.09	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	--------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL38

51	Fi4 před F45 až F50	BCFO/4/003/G	40,00	H07V-K 4x16,0 mm2	3x200	chran Fi4
52	F45 zás. m.č. 2.09	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran

• WL39

53	F46 zás. m.č. 2.09	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	--------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL40

54	F47 zás. m.č. 2.08	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
----	--------------------	-----------	-------	------------------	-------	-------

• WL41

55	F48 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			chran
56	F49 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			chran
57	F50 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			chran
58	Fi5 před F51 až F54	BCFO/4/003/G	40,00	H07V-K 4x16,0 mm2	3x200	chran Fi5
59	F51 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			chran

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

60	F52 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			chran
61	F53 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			chran
62	F54 zás. m.č. 2.08, 400V/16A	SCHR./B/3	16,00	CYKY-J 5x2,5 mm2	nx200	chran
• WL51						
63	F55 osv. vývod m.č. 2.25	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
• WS7						
64	F56 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
65	F57 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
66	F58 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
67	F59 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
68	F60 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
69	F61 osv. vývod m.č. 2.01	SCHR./B/2	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
• WS1						
70	F62 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/2	10,00			
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
71	F63 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/2	10,00			
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
72	F64 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/2	10,00			
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
73	F65 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/2	10,00			
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
74	F66 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
• stmívatelný vývod						
75	F67 osv. vývod m.č. 2.24	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• stmívatelný vývod						
• WL4						
77	F68 osv. vývod m.č. 2.24	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• stmívatelný vývod						
• WL5						
78	F69 osv. vývod m.č. 2.26	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• stmívatelný vývod						
• WL6						
79	F70 osv. vývod m.č. 2.09	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• stmívatelný vývod						
• WL7						
80	F71 osv. vývod m.č. 2.09	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• stmívatelný vývod						
• WL8						
81	F72 osv. vývod m.č. 2.09	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• stmívatelný vývod						
• WL9						
82	F73 osv. vývod m.č. 2.09	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• stmívatelný vývod						
• WL10						
83	F74 osv. vývod m.č. 2.09	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• stmívatelný vývod						
• WL12						
84	F75 osv. vývod m.č. 2.24	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• stmívatelný vývod						
• WL13.1						
85	F76 osv. vývod m.č. 2.09	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• stmívatelný vývod						

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

- WL13.2

86	F77 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
----	-------------------------------	-----------	-------	--	--	--

- stmívatelný vývod

87	F78 osv. vývod m.č. 2.09	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
----	--------------------------	-----------	-------	------------------	-------	--

- stmívatelný vývod

- WL14

88	F79 osv. vývod m.č. 2.09	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
----	--------------------------	-----------	-------	------------------	-------	--

- stmívatelný vývod

- WL11.2

89	F80 osv. vývod m.č. 2.09	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
----	--------------------------	-----------	-------	------------------	-------	--

- stmívatelný vývod

- WL11.1

90	F81 řízení předřadníků	SCHR./C/1	10,00	H07V-K 3x1,5 mm2	3x200	
----	------------------------	-----------	-------	------------------	-------	--

91	F82 řízení předřadníků	SCHR./C/1	10,00	H07V-K 3x1,5 mm2	3x200	
----	------------------------	-----------	-------	------------------	-------	--

92	F83 zás. 230V servisní v rozv.	SCHR./C/1	10,00	H07V-K 3x1,5 mm2	3x200	0,12
----	--------------------------------	-----------	-------	------------------	-------	------

93	KM1 ovl. osv. m.č. 2.25	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
----	-------------------------	-----------	-------	----------------	--	--

94	KM2 rezerva	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
----	-------------	-----------	-------	----------------	--	--

95	KM3 rezerva	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
----	-------------	-----------	-------	----------------	--	--

96	KM4 rezerva	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
----	-------------	-----------	-------	----------------	--	--

97	KM5 rezerva	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
----	-------------	-----------	-------	----------------	--	--

98	KM6 rezerva	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
----	-------------	-----------	-------	----------------	--	--

99	KM7 ovl. osv. m.č. 2.01	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
----	-------------------------	-----------	-------	----------------	--	--

100	KM8 rezerva	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
-----	-------------	-----------	-------	----------------	--	--

101	KM9 rezerva	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
-----	-------------	-----------	-------	----------------	--	--

102	KM10 rezerva	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
-----	--------------	-----------	-------	----------------	--	--

103	KM11 rezerva	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
-----	--------------	-----------	-------	----------------	--	--

104	KM12 rezerva	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
-----	--------------	-----------	-------	----------------	--	--

105	PER610 reléová jednotka 1					
-----	---------------------------	--	--	--	--	--

- 6x reléová jednotka pro spínání zátěží do 10A; 6 nezávislých bezpotenciálových přepínacích výstupů; řízení po sběrnici PEXbus a externí tlačítka

106	PER610 reléová jednotka 2					
-----	---------------------------	--	--	--	--	--

- 6x reléová jednotka pro spínání zátěží do 10A; 6 nezávislých bezpotenciálových přepínacích výstupů; řízení po sběrnici PEXbus a externí tlačítka

107	PER610 reléová jednotka 3					
-----	---------------------------	--	--	--	--	--

- 6x reléová jednotka pro spínání zátěží do 10A; 6 nezávislých bezpotenciálových přepínacích výstupů; řízení po sběrnici PEXbus a externí tlačítka

108	PES03 SUPPRESSOR 1					
-----	--------------------	--	--	--	--	--

- tříkanálová jednotka pro potlačení elektromagnetického rušení typ PES03, EMI odrušovací jednotka pro napětí do 275V, 3 RC odrušovací členy pro spínání motorů

109	PER150 jednotka řízení 1					
-----	--------------------------	--	--	--	--	--

- jednotka pro řízení elektronických předřadníků zářivek typ PER150

110	PER150 jednotka řízení 2					
-----	--------------------------	--	--	--	--	--

- jednotka pro řízení elektronických předřadníků zářivek typ PER150

111	PER150 jednotka řízení 3					
-----	--------------------------	--	--	--	--	--

- jednotka pro řízení elektronických předřadníků zářivek typ PER150

112	PER150 jednotka řízení 4					
-----	--------------------------	--	--	--	--	--

- jednotka pro řízení elektronických předřadníků zářivek typ PER150

113	PER150 jednotka řízení 5					
-----	--------------------------	--	--	--	--	--

- jednotka pro řízení elektronických předřadníků zářivek typ PER150

114	QM2 hl. vypínač záloh. napáj.	IR 8R2329	32,00	1-CXKH-V-J 5x16,0 mm2	nx200	246/3x0,12
-----	-------------------------------	-----------	-------	-----------------------	-------	------------

- WL/P.RS

Z (LPE) 246V / 3x0,12Ω, Ipsc (LPE) 1,98kA

Z (LN) 246V / 3x0,15Ω, Ipsc (LN) 1,57kA

Z (LL) 425V / 3x0,14Ω, Ipsc (LL) 2,81kA

Rpe rozv. 0,07Ω

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

115	F1 zás. PC m.č. 2.09	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	
<ul style="list-style-type: none"> • zálohovaná přes UPS • WL/PC1 						
116	F2 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
<ul style="list-style-type: none"> • zálohovaná přes UPS 						
117	F3 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
<ul style="list-style-type: none"> • zálohovaná přes UPS 						
118	F4 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
<ul style="list-style-type: none"> • zálohovaná přes UPS 						
119	F5 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
<ul style="list-style-type: none"> • zálohovaná přes UPS 						
120	F6 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
<ul style="list-style-type: none"> • zálohovaná přes UPS 						
121	QM3 hl. vypínač slav. osv.	IR 8R2329	32,00	1-CYKY-J 5x16,0 mm2	nx200	bez napětí
<ul style="list-style-type: none"> • přívod z rozváděče R-SO (slavnostní osvětlení, m.č. 1.14), jističe MBN332/B/3/32A • WL/P.RS 						
122	F1 osv. slavnostní venkovní	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
<ul style="list-style-type: none"> • WS/PC251.1 						
123	F2 osv. slavnostní venkovní	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
<ul style="list-style-type: none"> • WS/PC251.2 						
124	F3 osv. slavnostní venkovní	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
<ul style="list-style-type: none"> • WS/PC251.3 						
125	F4 osv. slavnostní venkovní	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
<ul style="list-style-type: none"> • WS/PC252.1 						
126	F5 osv. slavnostní venkovní	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
<ul style="list-style-type: none"> • WS/PC252.2 						
127	F6 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			

Měření na obvodech s proudovými chrániči

Č.	Obvod	Jištění	I _{jm} (A)	Vedení	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
30	Fi1 před F27 až F32	LT/3	63,0	H07V-K 4x16,0 mm2	3x200	3x0,07	AC	30	24,0	0,00	32	+
37	Fi2 před F33 až F38	LT/3	63,0	H07V-K 4x16,0 mm2	3x200	3x0,06	AC	30	24,0	0,00	278	+
44	Fi3 před F39 až F44	LT/3	63,0	H07V-K 4x16,0 mm2	3x200	3x0,07	AC	30	24,0	0,00	183	+
51	Fi4 před F45 až F50	LT/3	63,0	H07V-K 4x16,0 mm2	3x200	3x0,07	AC	30	22,5	0,10	11	+
58	Fi5 před F51 až F54	LT/3	63,0	H07V-K 4x16,0 mm2	3x200	3x0,07	AC	30	24,0	0,00	31	+

Měření odporu PE na vývodech rozvaděčů

Č.	Obvod	Jištění	I _{jm} (A)	Vedení	R _i (MΩ)	R _{pe} (Ω)
1	Měřeno na přívodu z RH/QF 2.8	3xPN000/g	80,00	1-CYKY-J 4x25,0 mm2	3x200	0,02
114	QM2 hl. vypínač záloh. napáj.	IR 8R2329	32,00	1-CXKH-V-J 5x16,0 mm2	nx200	0,04

3 - Rozváděč R2NP2

Označení rozváděče: R2NP2

Typ rozváděče: OCPp SCHRACK M2000 + EI 30 DP1-S

Výrobce rozváděče: APOLLO ART

Výrobní číslo: 2012/01/101

Rok výroby: 01/2012

Číslo schématu: -----

Napětí hlavních obvodů: 3NPE 400/230V AC

Napětí řídicích obvodů: 230V AC

Soustava a frekvence: TN-C-S, ~50Hz

Jmenovitý proud: 63A

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

Krytí: IP30/20
 Třída izolace: I
 Přívodní vedení: 1-CYKY-J 4x25,0 mm² (z rozv. RH, pole č. 2)
 Hlavní vypínač: QM SCHRACK IN 8R2327/3/63A
 Předřazené jištění: QF 2.13, poj. 3x PN000 / 63A gG
 Umístění: 2NP_m.č. 2.17 - chodba
 Uzemnění / MĚT: H07V-K 70,0 mm²
 Kusové ověření č.: -----
 Norma: ČSN EN 60 439-1

Vývody rozvaděčů

Č.	Obvod	Jištění	I _{lm} (A)	Vedení mm ²	Ri (MΩ)	Zsm (Ω)
1	Měřeno na přívodu z RH/QF 2.13	3xPN000/gG	63,00	1-CYKY-J 4x25,0 mm ²	3x200	245/3x0,09
Z (LPE) 245V / 3x0,09Ω, I_{psc} (LPE) 2,52kA Z (LN) 245V / 3x0,12Ω, I_{psc} (LN) 1,96kA Z (LL) 425V / 3x0,12Ω, I_{psc} (LL) 3,26kA R_{pe} rozv. 0,03Ω						
2	QF Hlavní vypínač - přívod	LT/3	63,00	1-CYKY-J 4x25,0 mm ²	3x200	245/3x0,09
3	SP1 svodič přepětí B+C	3x PU 1.1		H07V-K 16,0 mm ²		
4	F1 osv. m.č. 2.21	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WS11						
5	F2 osv. m.č. 2.16	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WS12						
6	F3 osv. m.č. 2.18,19,20	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WS13						
7	F4 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
8	F5 osv. nouzové NO	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WSN1						
9	F6 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
10	F7 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
11	F8 ventilátor WC, VZT1	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WSVZT 1						
12	F9 vzduchotechnika VZT2	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WSVZT 2						
13	F10 vzduchotechnika VZT3	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WSVZT 3						
14	F11 rekuperace VZT4, m.č. 2.27	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WSVZT4						
15	F12 rekuperace VZT5, m.č. 2.27	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
• WSVZT5						
16	F13 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			
17	F14 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			
18	F15 vývod STA m.č. 2.16	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
• WLSTA33						
19	F16 vývod EZS m.č. 2.16	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
• WLEZS34						
20	F17 vývod EZS m.č. 2.16	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
21	F18 vývod RACK m.č. 2.16	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
• WLRACK36						
22	F19 osou. rukou m.č. 2.18	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
• WL37						
23	F20 osou. rukou m.č. 2.19	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
• WL38						
24	F21 osou. rukou m.č. 2.20	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
• WL39						
25	F22 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

26	F23 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			
27	F24 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			
28	F25 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			
29	Fi1 před F26 až F31	BCFO/4/003/G	40,00	H07V-K 4x16,0 mm2	3x200	chran Fi1
30	F26 zás. m.č. 2.14	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran Fi1
• WL21						
31	F27 zás. m.č. 2.14	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran Fi1
• WL22						
32	F28 zás. m.č. 2.23	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran Fi1
• WL23						
33	F29 zás. m.č. 2.17	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran Fi1
• WL24						
34	F30 zás. m.č. 2.14	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran Fi1
• WL25						
35	F31 zás. m.č. 2.23	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran Fi1
• WL26						
36	Fi2 před F32 až F37	BCFO/4/003/G	40,00	H07V-K 4x16,0 mm2	3x200	chran Fi2
37	F32 zás. m.č. 2.27	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran Fi2
• WL27						
38	F33 zás. m.č. 2.27	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran Fi2
• WL28						
39	F34 zás. m.č. 2.27	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran Fi2
• WL29						
40	F35 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			chran Fi2
41	F36 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			chran Fi2
42	F37 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			chran Fi2
43	F38 osv. vývod m.č. chodba	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
• WS1						
44	F39 osv. vývod m.č. 2.27	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
• WS2						
45	F40 osv. vývod m.č. 2.27	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
• WS4						
46	F41 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
47	F42 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
48	F43 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	10,00			
49	F44 osv. vývod m.č. 2.27	SCHR./B/2	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
• WS3						
50	F45 osv. vývod m.č. 2.27	SCHR./B/2	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
• WS5						
51	F46 osv. vývod m.č. 2.27	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
• WS6						
52	F47 osv. vývod m.č. 2.27	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• ovládací kabel CYKY-O 3x1,5 mm2						
• WS7						
53	F48 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/2	10,00			
54	F49 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/2	10,00			
55	F50 osv. vývod m.č. 2.23	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• osvětlení stmívatelné						
• WS9						
56	F51 osv. vývod m.č. 2.24	SCHR./B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm2	3x200	
• osvětlení stmívatelné						

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

• WS10

57	F52 ovl. předřadníků	SCHR./B/1	10,00	H07V-K 3x1,5 mm2	3x200	
58	F53 zás. 230V servisní v rozv.	SCHR./B/1	10,00	H07V-K 3x1,5 mm2	3x200	0,12
59	F54 zás. 230V SERVER m.č. 2.16	ADA916D/B	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
60	F55 zás. 230V SERVER m.č. 2.16	ADA916D/B	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	chran
61	KM1 ovl. osv. m.č. chodba	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		

• WS1/R1

62	KM2 ovl. osv. m.č. 2.27	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
----	-------------------------	-----------	-------	----------------	--	--

• WS2/R2

63	KM3 ovl. osv. m.č. 2.27	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
----	-------------------------	-----------	-------	----------------	--	--

• WS4/R3

64	KM4 rezerva	BZ 326437	20,00			
65	KM5 rezerva	BZ 326437	20,00			
66	KM6 rezerva	BZ 326437	20,00			
67	KM7 ovl. osv. m.č. 2.27	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		

• WS3/R1

68	KM8 ovl. osv. m.č. 2.27	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
----	-------------------------	-----------	-------	----------------	--	--

• WS5/R2

69	KM9 ovl. osv. m.č. 2.27	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
----	-------------------------	-----------	-------	----------------	--	--

• WS6/R3

70	KM10 ovl. osv. m.č. 2.27	BZ 326437	20,00	H07V-K 1,5 mm2		
----	--------------------------	-----------	-------	----------------	--	--

• WS7/R4

71	KM11 rezerva	BZ 326437	20,00			
72	KM12 rezerva	BZ 326437	20,00			
73	PER610 reléová jednotka 1					

• 6x reléová jednotka pro spínání zátěží do 10A; 6 nezávislých bezpotenciálových přepínacích výstupů; řízení po sběrnici PEXbus a externími tlačítky

74	PER610 reléová jednotka 2					
----	---------------------------	--	--	--	--	--

• 6x reléová jednotka pro spínání zátěží do 10A; 6 nezávislých bezpotenciálových přepínacích výstupů; řízení po sběrnici PEXbus a externími tlačítky

75	PEF150 jednotka řízení					
----	------------------------	--	--	--	--	--

• zdroj pro napájení DALI rozhraní releových jednotek

76	QH2 hl. vypínač záloh. napáj.	IR 8R2329	32,00	1-CXKH-V-J 5x16,0 mm2	nx200	246/3x0,24
----	-------------------------------	-----------	-------	-----------------------	-------	------------

• WL/P.RS

Z (LPE) 246V / 3x0,24Ω, Ipsc (LPE) 941A

Z (LN) 246V / 3x0,26Ω, Ipsc (LN) 871A

Z (LL) 425V / 3x0,27Ω, Ipsc (LL) 1,48kA

Rpe rozv. 0,03Ω

77	F1 zás. PC m.č. 2.14	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	
----	----------------------	-----------	-------	------------------	-------	--

• zálohovaná přes UPS

78	F2 zás. PC m.č. 2.14	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	
----	----------------------	-----------	-------	------------------	-------	--

• zálohovaná přes UPS

79	F3 zás. PC m.č. 2.23	SCHR./B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	
----	----------------------	-----------	-------	------------------	-------	--

• zálohovaná přes UPS

80	F4 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			
----	------------------------------	-----------	-------	--	--	--

• zálohovaná přes UPS

81	F5 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			
----	------------------------------	-----------	-------	--	--	--

• zálohovaná přes UPS

82	F6 rezerva - vývod nezapojen	SCHR./B/1	16,00			
----	------------------------------	-----------	-------	--	--	--

• zálohovaná přes UPS

Měření na obvodech s proudovými chrániči

Č.	Obvod	Jištění	I _{jm} (A)	Vedení	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
29	Fi1 před F26 až F31	3xPN000/gG	63,0	H07V-K 4x16,0	3x200	3x0,11	AC	30	24,0	0,00	14	+

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

35	Fi2 před F32 až F37	3xPN000/gG	63,0	H07V-K 4x16,0	3x200	3x0,13	AC	30	22,5	0,00	153	+
59	F54 zás. 230V SERVER	ADA916D/B	16,0	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	0,12	A	30	30,0	0,10	21	+
59	F54 zás. 230V SERVER	ADA916D/B	16,0	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	0,12	AC	30	22,5	0,10	19	+
60	F55 zás. 230V SERVER	ADA916D/B	16,0	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	0,12	A	30	1,00	0,10	29	+
60	F55 zás. 230V SERVER	ADA916D/B	16,0	CYKY-J 3x2,5 mm2	3x200	0,12	AC	30	24,0	0,00	37	+

Měření odporu PE na vývodech rozvaděčů

Č.	Obvod	Jištění	I _{lm} (A)	Vedení	R _i (MΩ)	R _{pe} (Ω)
1	Měřeno na přívodu z RH/QF 2.13	3xPN000/g	63,00	1-CYKY-J 4x25,0 mm2	3x200	0,02
74	QH2 hl. vypínač záloh. napáj.	IR 8R2329	32,00	1-CXKH-V-J 5x16,0 mm2	nx200	0,12

Zjištěné závady - Rozvaděč R2NP2

1. Předpis - ČSN EN 61439-1/2010, čl. 8.8

Vodiče jsou v rozvaděči spojovány v neupevněných - volných svorkách. Není dovoleno.

Svorky pro vnější vodiče nejsou provedeny předepsaným způsobem.

2. Předpis - ČSN EN 61439-1/2010, čl. 8.8

Přívod z hlavní ochranné přípojnice HOP/MET provedený vodičem H07V-K 25,0 mm2 je ukončen na rámu - kostře rozvaděče namísto na PEN resp. přepětové ochraně FV1.

Svorky pro vnější vodiče nejsou provedeny předepsaným způsobem (spojovací prostředky pro zajištění spojitosti vodivých částí s vnějšími ochrannými vodiči nesmí mít žádnou jinou funkci).

3. Předpis - ČSN EN 62305-3/2006, čl. 6.1

Vodič PE je ve společném svazku již z chráněnými vodiči, tudíž hrozí zarušení nebo indukce do již chráněných vodičů.

Vnitřní systém ochrany před bleskem není navržen, nebo proveden tak, aby dostatečně bránil jiskření uvnitř stavby při průchodu bleskového proudu.

4 - Rozvaděč R2NP3

Označení rozvaděče: R2NP3

Typ rozvaděče: OCPp SCHRACK

Výrobce rozvaděče: EJS spol. s.r.o.

Výrobní číslo: 203/2012

Rok výroby: 2012

Číslo schématu: -----

Napětí hlavních obvodů: 3NPE 400/230V AC

Napětí řídicích obvodů: -----

Soustava a frekvence: TN-C-S, ~50Hz

Jmenovitý proud: 40A

Krytí: IP30/20

Třída izolace: I

Přívodní vedení: 1-CYKY-J 4x16,0 mm2 (z rozv. RH, pole č. 2)

Hlavní vypínač: QM SCHRACK IS/3/40A

Předřazené jištění: QF 2.15, poj. 3x PN000 / 50A gG

Umístění: 2NP_m.č. 2.10 - chodba

Uzemnění / MET: H07V-K 25,0 mm2

Kusové ověření č.: -----

Norma: ČSN EN 60 439-1

Vývody rozvaděčů

Č.	Obvod	Jištění	I _{lm} (A)	Vedení mm ²	R _i (MΩ)	Z _{sm} (Ω)
1	Měřeno na přívodu z RH/QF 2.15	3xPN000/gG	50,00	1-CYKY-J 4x16,0 mm2	3x200	244/3x0,13

Z (LPE) 244V / 3x0,13Ω, I_{psc} (LPE) 1,41kA

Z (LN) 244V / 3x0,14Ω, I_{psc} (LN) 1,62kA

Z (LL) 424V / 3x0,19Ω, I_{psc} (LL) 2,10kA

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

Rpe rozv. 0,06Ω

2	QF Hlavní vypínač - přívod	IS/3	40,00	1-CYKY-J 4x16,0 mm ²	3x200	244/3x0,13
3	SP1 svodič přepětí B+C	3x PU 1.1		H07V-K 16,0 mm ²		
4	F1 osv. vývod	PL7/B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
5	F2 osv. nouzové NO	PL7/B/1	10,00	CYKY-J 3x1,5 mm ²	3x200	
6	F3 rezerva - vývod nezapojen	PL7/B/1	10,00			
7	F4 vývod digestoř	PL7/B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
8	F5 zás. chladicí skříň	PL7/B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	
9	F6 rezerva - vývod nezapojen	PL7/B/1	16,00			
10	F7 vývod sporák	PL7/B/3	16,00	CYKY-J 5x2,5 mm ²	nx200	
11	F8 vývod myčka	PL7/B/3	16,00	CYKY-J 5x2,5 mm ²	nx200	
12	Fi1 před F9.1 až F9.4	PF7/4/003	40,00	H07V-K 4x16,0 mm ²	3x200	chran Fi1
13	F9.1 zás. mikrovlnka	PL7/B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	chran Fi1
14	F9.2 zás. kávovar	PL7/B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	chran Fi1
15	F9.3 vývod R1	PL7/B/1	16,00	CYKY-J 3x2,5 mm ²	3x200	chran Fi1
16	F9.4 vývod kávovar	PL7/B/3	16,00	CYKY-J 5x2,5 mm ²	nx200	chran Fi1

Měření na obvodech s proudovými chrániči

Č.	Obvod	Jištění	I _{lm} (A)	Vedení	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
12	Fi1 před F9.1 až F9.4	3xPN000/gG	50,0	H07V-K 4x16,0 mm ²	3x200	3x0,13	AC	30	25,5	0,00	11	+

Měření odporu PE na vývodech rozvaděčů

Č.	Obvod	Jištění	I _{lm} (A)	Vedení	R _i (MΩ)	R _{pe} (Ω)
1	Měřeno na přívodu z RH/QF 2.15	3xPN000/g	50,00	1-CYKY-J 4x16,0 mm ²	3x200	0,03

Zjištěné závady - Rozváděč R2NP3

4. Předpis - ČSN EN 61439-1/2010, čl. 8.8

Vodiče jsou v rozváděči spojovány v neupevněných - volných svorkách. Není dovoleno. Svorky pro vnější vodiče nejsou provedeny předepsaným způsobem.

5. Předpis - ČSN EN 60439-1 ed.2/2000, čl. 7.8.3.7.

Na vývodních svorkách hlavního vypínače rozváděče jsou vyvedeny dva vodiče, přesto že k tomu není svorka uspokojena. Osadte vodiče dvojistou dutinkou a následně připojte do svorky.

V rozvaděči je k jedné svorce připojeno více vodičů, přestože svorky nejsou pro tento účel konstruovány (není povoleno).

6. Předpis - ČSN 33 2000-1 ed.2/2009, čl. 132. 6

U přepětíové ochrany FV1 proveďte výměnu propojovacího hřebenu na svorkách PE za vodič H07V-K 16,0 mm², který každý samostatně připojte na PEN / PE v rozváděči.

Průřezy vodičů v návrhu elektrického zařízení nejsou určeny s ohledem na elektromechanické účinky, jímž mohou být vodiče vystaveny v důsledku zkratových proudů.

Tabulky související s měřením uzemnění

1 - HOP / MET - hlavní ochranná přípojnice objektu

Uzemnění, hlavní ochranná přípojnice MET / HOP je instalována v hlavní rozvodně objektu. Jako přívodu pro HOP bylo využito základového zemniče objektu typu "B", který je proveden zemnicím páskem FeZn 30x4,0 mm, který je ukončen v hlavní ochranné přípojnici MET/HOP. Přípojnice MET/HOP je spojena s ochranným vodičem PEN/PE, rozvodem vody a ÚT, kovovými konstrukcemi objektu, přepětíovými ochranami FV, patrovými rozváděči a uzemňovacím přívodem.

Podružné ochranné přípojnice MET/HOP jsou instalovány v 1.PP v místnosti výměňkové stanice a ve 4NP v

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNIBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

místnosti technologie vzduchotechniky. Připojení těchto podružných ochranných přípojníc je provedeno vodiči H07V-K 16,0 / 25,0 / 35,0 mm² z hlavní ochranné přípojnice.

Měření uzemnění

Poř.č.	Popis	Rz (Ohm)
1	MET v hlavním rozvodně - FeZn 30x4 mm - přívod	0,07
2	MET u rozváděče R2NP1 - H07V-K 70,0 mm ²	0,05
3	MET u rozváděče R2NP2 - H07V-K 25,0 mm ²	0,08
4	MET u rozváděče R2NP3 - H07V-K 25,0 mm ²	0,13

Měření na obvodech s proudovými chrániči

Legenda k tabulkám:

- 1) Ri (MOhm)
- 2) Zsm (Ohm)
- 3) typ chrániče
- 4) In (mA) - jmenovitý vybavovací proud chrániče
- 5) Im (mA) - naměřený vybavovací proud chrániče
- 6) Ud (mV) - naměřené dotykové napětí
- 7) tv (msec) - naměřený čas vybavení chrániče
- 8) Výsledek testu chrániče

Naměřené hodnoty uvedené ve výše uvedených tabulkách jsou z série provedených měření vždy ty nejnepříznivější, které byly na obvodu naměřeny.

Poučení provozovatele

Zpráva I-076-21, zpracoval CYNBULK Václav, osv. č. 13933/5/19/R-EZ-E2A, dne 18.11.2021

POUČENÍ PROVOZOVATELE

Provozovatel elektrického zařízení je povinen:

1. Udržovat elektrické zařízení a zařízení na ochranu před atmosférickou elektřinou v bezpečném a spolehlivém stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým předpisům ČSN, EN, IEC a to jen osobami s elektrotechnickou kvalifikací dle ČSN EN 50110-1 ed.3 a se zkouškou dle vyhlášky 50/78 Sb., která uvedeného pracovníka opravňuje k samostatné činnosti na elektrických zařízeních, resp. hromosvodech.
2. Zajišťovat revize elektrických zařízení a hromosvodů ve lhůtách stanovených v ČSN 33 1500, souboru ČSN EN 62305 ed.2 a řádu preventivní údržby organizace, příp. směrnicemi výrobce a opět jen osobami s kvalifikací dle vyhl. č. 50/78 Sb.
3. Zajistit, aby do elektrického zařízení a hromosvodu nezasahovaly nedovoleným způsobem osoby bez elektrotechnické kvalifikace a tyto na nich nekonaly žádné práce ve smyslu ČSN EN 50110-1 ed.3, ČSN 33 1310 ed. 2 a souboru ČSN EN 62305 ed.2.
4. S dovolenou obsluhou a bezpečnostními předpisy, zejména ČSN EN 50110-1 ed.3, ČSN 33 1310 ed.2 a souboru ČSN EN 62305 ed.2 prokazatelně seznámit všechny osoby, které budou v prostorách revidovaného elektrického zařízení konat jakékoliv práce i obsluhu, tj. i takové, které přímo nesouvisí s elektrickým zařízením nebo hromosvodem, ale které mohou při nedostatečné informovanosti o možném nebezpečí poškodit elektrické zařízení, nebo hromosvodní soustavu, způsobit újmu na zdraví či majetku.
5. Podle požadavku ČSN 33 1500, čl. 6.4., 6.5., dle ČSN 33 2000-1 ed.2/2009, čl. 132.13, resp. dle ČSN 33 2000/1984, čl. 5.2., ČSN 33 2000-1/1995, čl. 13N7.2, resp. dle ČSN 33 2000-1/2003, čl. 13N7.2, vyhl. č. 48/82 Sb., § 3, 4 je provozovatel povinen trvale uložit technickou dokumentaci, revizní zprávy, protokoly o určení prostředí apod. odpovídající skutečnému provedení elektrického zařízení.
6. Respektovat prostředí určená v jednotlivých prostorech ve smyslu ČSN 33 0300, resp. dle ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-5-51 ed. 3. Při změně prostředí upravit krytí a provedení elektrického zařízení v souladu s ČSN 33 2310, resp. ČSN 33 2000-5-51 ed. 2, resp. ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 a provést novou revizi zařízení.
7. Zajistit používání el. přístrojů, instalací, spotřebičů způsobem odpovídajícím bezpečnostním předpisům a pokynům výrobce daného zařízení.
8. Zajistit odstranění případných závad uvedených v této revizi v navržených lhůtách. Po provedení odstranění závad vystaví odborný pracovník potvrzení, kde uvede všechny závady, které odstranil.