

ZPRACOVATEL

**Atelier A4 s.r.o.**Ruská 971/92, 100 00 Praha 10
tel., fax: +420 233 359 378, e-mail: ata4@ata4.cz

+420 603487062; gryf.elektro@seznam.cz

NÁZEV AKCE

**STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍCH PROSTORŮ KUCHYNĚ, JÍDELNY, KANTÝNY A
PŘILEHLÝCH ČÁSTÍ V 5.NP OBJEKTU VZ I**

MÍSTO STAVBY	Státní tiskárna cenin, s. p., Růžová 943/6, Nové Město, 110 00 Praha 1		PARÉ Č.
INVESTOR	Státní tiskárna cenin, s. p., Růžová 943/6, Nové Město, 110 00 Praha 1		
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. ARCH. RICHARD HOMOLKA		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. VLADIMÍR PÖSCHL		POČET FORMÁTŮ
PROJEKTANT PROFESE	ING. JIŘÍ FEŘT, ING. MARTIN BUREŠ		12 x A4
STUPEŇ DOKUMENTACE	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY A VÝBĚR ZHOTOVITELE	PROFESE SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA	Č.PŘÍLOHY D.1.4.4
DATUM	SRPEN 2024	OBSAH TECHNICKÁ ZPRÁVA	a.01
MĚŘÍTKO			



PROJEKT ELEKTROTECHNICKÉ ČÁSTI

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

A VÝBĚR ZHOTOVITELE

D.1.4.4 Silnoprúdová elektrotechnika

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍCH PROSTORŮ
KUCHYNĚ, JÍDELNY, KANTÝNY A PŘÍLEHLÝCH
ČÁSTÍV 5. NP OBJEKTU VZI

Státní tiskárna cenin, s. p.

Růžová 943/6, Nové Město, 110 00 Praha 1

Investor: Státní tiskárna cenin, s. p.

Růžová 943/6, Nové Město, 110 00 Praha 1

GP: Atelier A4 s. r. o.

Ing. Arch. Richard Homolka, Ing. Vladimír Pöschl

Ruská 971/92

100 00 Praha 10

Datum: srpen 2024

Zpracoval: Ing. Jiří Feřt

Odp. projektant: Ing. Martin Bureš
(ČKAIT 0006956)

OBSAH:

1. Projektové podklady
2. Rozsah projektovaného zařízení
3. Bezpečnost a ochrana zdraví
4. Údaje o provozních podmínkách
5. Technický popis
6. Seznam výkresů

1. Projektové podklady

- 1.1 Dokumentace stavební části (zprac. Atelier A4 s. r. o. z 6/2024)
- 1.2 Dokumentace části elektro – silnoproud na úrovni DSP (zprac. GRYF-elektro v. o. s. 6/2024)
- 1.3 Požadavky architekta a investora
- 1.4 Požadavky na napájení el. energií zpracovateli ostatních profesí TZB
- 1.5 Archiv investora
- 1.6 Osobní prohlídka na místě

2. Rozsah projektovaného zařízení

2.1 Dokumentace řeší

- návrh nové elektroinstalace v rekonstruovaných prostorech 5. NP
- úpravy v napájecím rozváděči RMS 14

2.2 Dokumentace neřeší

- úpravy elektroinstalace mimo rekonstruované prostory
- úpravy v hlavním rozváděči
- konkrétní typ svítidel (pouze technické parametry)
- slaboproudé systémy

3. Bezpečnost a ochrana zdraví

3.1 Použité předpisy a normy

Projekt je zpracován dle platných norem ČSN, zejména:

Označení normy	Název normy
ČSN 33 2000-1, ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41, ed.3	Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42	Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43	Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-45	Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-4-46	Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-47	Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 470: Všeobecně - Oddíl 471: Opatření k zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-473	Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-481	Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost - Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů. Oddíl 481: Výběr opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem podle vnějších vlivů
ČSN 33 2000-5-51	Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51: Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-54	Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-7-701, ed. 2	Elektrická zařízení. Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech. Oddíl 701: Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
ČSN 33 2000-5-56	Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 56: Napájení zařízení sloužících v případě nouze
ČSN 33 2030	Ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny
ČSN 33 2130, ed. 3	Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení

Označení normy	Název normy
ČSN EN 50172	Systémy nouzového únikového osvětlení
ČSN EN 62305, ed. 2	Ochrana před bleskem
ČSN EN 60071-1	Koordinace izolace. Část 1: Definice, principy a pravidla
ČSN EN 60439-3	Rozváděče nn. Část 3: Zvláštní požadavky pro rozváděče nn určené k instalaci do míst přístupných laické obsluze. Rozvodnice.
Vyhláška č.268/2009 Sb.	Technické požadavky na stavby
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	Technické podmínky požární ochrany staveb
Vyhláška č.268/2011 Sb.	Novelizace Vyhlášky č. 23/2008 Sb.

3.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-54:

Základní ochrana (před dotykem živých částí):

- izolací
- krytem

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí):

- automatickým odpojením od zdroje v soustavě TN-C, TN-S, 400/230 V, 50 Hz
- proudovým chráničem 30 mA v soustavě TN-S, 400/230 V, 50 Hz
- doplňkovým ochranným pospojením

Instalace el. zařízení a zásuvek v okolí umyvadel musí být provedena v souladu s ČSN 33 2000-7-701, ed.2 a ČSN 33 2130, ed. 3.

V dotčených prostorách bude provedeno ochranné pospojování. Tj. budou pospojována veškerá potrubí (VZT, topení a vody) a všechny kovové hmoty jako jsou kovové pracovní stoly apod.

3.3 Ochrana před účinky nadměrného napětí, EMC

Ochrana bude řešena v souladu s požadavky ČSN 33 2000-1-131.6.2, ČSN 33 0420/2.2, ČSN EN 50174-2 (369071) a ČSN EN 50310 (369072)

Ochrana proti účinkům SEMP:

V novém rozváděči RMS 14 bude přepětíová ochrana **2. stupně** (T2), tj. svodiče přepětí C.

Pro případnou ochranu jednotlivých spotřebičů (např. PC) se předpokládá použití individuálních přepětíových ochranných **3. stupně** (třída **T3**) umístěných v samostatných modulech (zásuvkách) bezprostředně u chráněného zařízení.

Ochrana proti účinkům LEMP:

vnější ochrana – hromosvodná instalace

vnitřní ochrana – vyrovnaním potenciálů

3.4 Požadavky na elektrická zařízení z hlediska hořlavých hmot

Při instalaci je nutno respektovat požadavky ČSN 33 2312.

Elektroinstalační krabice musejí být z důvodů revizí a příp. oprav umístěny v přístupných místech (tj. mimo podhledy) nebo za demontovatelnými zákryty.

Pro rozvody v rekonstruovaných prostorách musí být použity silové kabely typu **CYKY**, které vyhovují zkouškám odolnosti proti šíření plamene, nebudou použity samostatné vodiče.

Kabely procházející **napříč** stavebními dřevěnými konstrukcemi (svisle i vodorovně) budou v daném místě průchodu **založeny v elektroinstalačních trubkách** odolných proti šíření plamene a utěsněny.

Průchody kabelů stěnami mezi požárními úseky musí být **protipožárně utěsněny certifikovaným způsobem**.

4. Údaje o provozních podmínkách

4.1 Napěťová soustava

TN-C, 400/230 V, 50 Hz	přívod do RMS 14 z RH, část rozváděče RMS 14 (připojené stávající vývody)
TN-C-S, 400/230 V, 50 Hz	část RMS 14 pro nové vývody
TN-S, 400/230 V, 50 Hz	veškeré nové navazující silnoproudé rozvody

4.2 Základní charakteristiky – vnější vlivy dle ČSN 33 2000-1

Rekonstrukcí nedochází ke změnám klasifikace prostředí v dotčených prostorách, jejich účel se nemění.

Požadavky na elektrická **zařízení v okolí umyvadel** jsou dány
ČSN 33 2000-7-701, ed. 2 a ČSN 33 2130, ed. 3.

dle ČSN 33 2000-5-51:

- prostor varny a umývání nádobí prostory **zvlášť nebezpečné**
- uvnitř objektu, mimo výše uvedené. prostory **normální**
- vně objektu, technologie VZT prostory **nebezpečné**

Prostory uvnitř objektu chráněné před atmosférickými vlivy, s regulací:

AB5, AD1

Prostory **normální**

Venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy:

AB8 (v rozsahu teplot -35°C až +40°C), AD4

Prostory **nebezpečné**

Pokud se zařízením manipulují osoby bez odborné kvalifikace – **zvláště nebezpečné**

4.3 Kompenzace jalového výkonu

Veškerá svítidla a drobné spotřebiče budou **individuálně kompenzované**, součástí hlavního rozváděče objektu je **centrální automatická kompenzace**.

4.4 Instalované příkony

V dotčených prostorách bude provedena kompletní obnova el. instalace s ohledem na nové vybavení kuchyně a kantýny a nové řešení jídelny.

VZT zařízení pro větrání dotčených prostor budou umístěna na střeše objektu. Jedná se o větrací jednotku s rekuperací, tepelná čerpadla pro přípravu tepla i chladu a dvě split jednotky pro dochlazování prostorů s velkým vývinem tepla.

Nová svítidla budou osazena LED světelnými zdroji.

Odhad bilance instalovaných příkonů	P_i [kW]
Osvětlení	2,4
Zásuvky – mimo gastro	0,5
Zásuvky – gastro	2,5
Kuchyně	46,9
Kantýna	29,2
VZT zařízení (větrání vč. 2x TČ)	22,0
Dochlazování (2x split)	4,5
VZT – digestoře, větrání	1,2
Slaboproudé systémy	1,5
Stávající přepojené obvody (osvětlení, zásuvky, pro kanceláře)	5,0
Stávající nákladní výtah	5,0
Automatické dveře	0,8
Σ	121,5

Instalovaný příkon bez VZT zařízení	98,5 kW
Předpokládaný koeficient soudobosti, maximální:	0,7
Soudobý příkon rozváděče RMS 14	69,7 kW

Přívodní kabel do rozváděče RMS 14 bude 1-CYKY-J 4 x 95, jedná se o prodloužení stávajícího rezervního vývodu 1-AYKY 3B x 120 + 70, jištění v HR 160 A.

Instalovaný příkon VZT zařízení (samostatný přívod)	22,0 kW
Předpokládaný koeficient soudobosti, maximální:	0,8
Soudobý příkon VZT zařízení	17,6 kW

Přívodní kabel do napájecího rozváděče VZT bude CYKY-J 5 x 16, jištěný v rozváděči RS 24 pojistkami 3 x 63A/gG.

5. Technický popis

5.1 Stávající stav

V rekonstruovaném prostoru se v současné době nachází jídelna, kantýna a kuchyně pro výdej dovážených jídel. Elektroinstalace je v soustavě TN-C bez použití proudových chráničů, některé obvody jsou Al vodiči. Vzhledem ke změnám v navržené technologii gastroprovozu je stávající elektroinstalace nevyhovující.

Stávající rozváděč RMS 14 je v kolizi s navrhovaným zařízením, nový bude osazen na nové místo v chodbě. Stávající rozváděč RMS 14a pro klimatizaci bude zrušen. Větrání a klimatizace dotčených prostorů je řešeno nově.

5.2 Nové řešení elektroinstalace

Rozváděč RMS 14 je nový a obsahuje i vývody pro prostory nedotčené rekonstrukcí. Vývody pro technologii gastroprovozu v kuchyni a v kantýně a pro split jednotky pro dochlazení prostorů s velkým vývinem tepla. Vývody pro osvětlení a zásuvky v jídelně a v zázemí a pro slaboproudá zařízení.

Zařízení VZT umístěná na střeše jsou vybavena vlastním řídicím a napájecím rozváděčem a jsou připojena do rozváděče RS 24 na volný rezervní vývod. Rozváděč RS 24 je určen pro napájení VZT zařízení a je umístěn v prostoru strojovny výtahu.

Nová gastrotechnologie je většinou připojena přes samostatné zásuvky, zařízení většího příkonu pak samostatným kabelem pře vypínač.

Úpravy přívodů pro rozváděče a změny v hlavních el. rozvodech viz v. č. **D.1.4.4 b.10.**

Osvětlení dotčených prostor je řešeno LED svítidly dle rozmístění zařízení a dle řešení interiéru v prostorách jídelny.

5.3 Rozváděče

UPOZORNĚNÍ:

ZÁSAHY DO ROZVÁDĚČE VYŽADUJÍCÍ ODSTÁVKY NN OKOLNÍCH PROSTOR NUTNO NAČASOVAT MIMO PRACOVNÍ DOBU V TĚCHTO PROSTORECH (ORIENTAČNĚ PO 14 H NEBO DLE DOHODY S OBJEDNATELEM), PLÁNOVANOU ODSTÁVKU VŽDY DOMLUVIT PŘEDEM S ODPOVĚDNÝM ZÁSTUPCEM OBJEDNATELE.

Stávající rozváděč **RMS 14** bude ze stávajícího místa odstraněn a nový osazen na nové místo. Nový rozváděč **RMS 14** je řešen jako do zdi zapuštěná oceloplechová skříň s požární odolností **EI 30-DP1-S200**. Do nového rozváděče budou připojeny funkční obvody, které jsou mimo rekonstruovaný prostor (kanceláře apod.). Stávající připojené vývody v soustavě TN-C budou označeny a odděleny přepážkou od nové části v soustavě TN-C-S.

V kuchyni může personál při hrozícím nebezpečí vypnout mimo osvětlení veškeré spotřebiče v daném prostoru tlačítkem „**NOUZOVÉ VYPNUTÍ**“.

Vybavení a zapojení rozváděče **RMS 14** viz v. č. **D.1.4.4 b.11**, umístění viz v. č. **D.1.4.4 b.01**.

Rozváděč **RMS 14a** pro stávající klimatizaci bude zrušen a odstraněn.

Zařízení VZT a tepelných čerpadel jako zdrojů tepla a chladu je napájeno a ovládáno ze samostatného rozváděče, který je součástí dodávky VZT.

Pro obvody osvětlení jsou použity kombinované přístroje proudové chrániče 30 mA s nadproudovou spouští C10 A. Pro zásuvky jsou dle typu spotřebičů a jejich chování při výpadku napájení použity buď samostatné kombinované přístroje nebo je proudový chránič předrazen skupině vývodů.

5.4 Kabelové rozvody

Kabely nefunkčních obvodů odpojených v rozváděči RMS 14 a RMS 14a budou demontovány a odstraněny z kabelových tras.

Elektroinstalační krabice musejí být z důvodů revizí a příp. oprav umístěny v přístupných místech (tj. mimo souvislé podhledy) nebo za demontovatelnými zákryty.

Pro rozvody v rekonstruovaných prostorách musí být použity silové kabely typu **CYKY**, které vyhovují zkouškám odolnosti proti šíření plamene, nebudou použity samostatné vodiče.

Hlavní kabelové trasy nad podhledy budou z drátových kabelových žlabů uchycených ke konstrukcím podhledů. Stávající kabelové trasy budou použity, pouze pokud jsou v odpovídajícím stavu, jinak budou demontovány. Sestup kabelů k zásuvkám a spínačům bude v drážkách ve zdi.

Kabely procházející **napříč** stavebními dřevěnými konstrukcemi (svisle i vodorovně) budou v daném místě průchodu **založeny v elektroinstalačních trubkách** odolných proti šíření plamene a utěsněny. Obdobně bude řešeno vedení kabelů po dřevěných konstrukcích (v elektroinstalačních trubkách) a nebudou použity samostatné vodiče. Průchody kabelů stěnami mezi požárními úseky nebo střechou musí být **protipožárně utěsněny certifikovaným způsobem**, jednotlivé kabely do průměru 20 mm mohou být zazděny.

V m. č. 409 bude nová elektroinstalace vedena v lištách po zdi, vč. osazení přístrojů a svítidla, které bude na zdi cca 2200 mm n. č. p.

Vedení hlavních kabelových tras viz v. č. **D.1.4.4 b.01** .

5.5 Nové přívody pro RMS 14 a pro VZT

Stávající přívod do RMS 14 je AYKY 3Bx35+16 a je jištěn v HR pojistkami 3x 40 A, s ohledem na příkony nových zařízení je nevyhovující.

Protože objekt STC je dispozičně velmi složitý jeví se jako výhodné použití stávajícího kabelu 1-AYKY 3Bx120+70, který je ukončen v šachtě po protizávaží původního výtahu pod podlahou podesty před strojovnou výtahu a kanceláří techniků VZT.

Nový kabel bude 1-CYKY-J 4x95 a se stávajícím bude propojen ve svorkách propojovací krabice MX 01, případně budou použity redukční kabelové spojky s trhačími šrouby a se smršťovací izolací. Propojovací krabice bude umístěna v šachtě za zákrytem nebo bude montážní otvor osazen dvířky pro přístup.

Nový napájecí kabel pro rozváděč RMS 14 bude veden společně s ostatními kabely s šachty trasou přes strojovnu VZT, kde se do trasy přidá kabel pro novou VZT na střeše. Průchody požárními úseky jsou přes protipožární ucpávky, které budou po montáži kabelů opraveny.

Napájecí kabel CYKY-J 5 x 16 bude z RS 24 veden strojovnou VZT stávajícími trasami společně s kabelem pro RMS 14. Dále venku nad střechou po zdi strojovny a po zábradlí a svisle po zdi nad střechu 5. NP. Zde po zábradlí až ke zdi atiky a po atice až k VZT jednotce a k rozváděči M + R. Nové trasy budou tvořeny kabelovým roštem uchyceným naplocho na zábradlí nebo na zdi. Z rozváděče VZT budou kabely vedeny společně s potrubím chladiwa nebo VZT.

Napájecí kabel pro RMS 14 bude dále pokračovat společně s VZT potrubím do prostoru nad podhled v chodbě 5. NP.

Průchody kabelů stěnami mezi požárními úseky nebo střechou musí být **protipožárně utěsněny certifikovaným způsobem**, jednotlivé kabely do průměru 20 mm mohou být zazděny.

5.6 Zásuvky a vypínače

Vypínače a tlačítka pro ovládání osvětlení budou osazeny ve výšce 1200 mm n. č. p. (osa přístroje), zásuvky budou osazeny 250 mm n. č. p. (osa přístroje). Zásuvky budou osazeny pod vypínače. Zásuvky určené pro PC zařízení budou jednonásobné a s datovými zásuvkami budou osazeny do společných rámečků.

V prostorách jídelny, chodby a zázemí jsou pro obecné použití určeny zásuvky dvojnásobné. V prostorách kantýny jsou označeny dle dokumentace gastro (Y) a (X).

V prostorách kuchyně jsou zásuvky v krytí IP 44 a jsou buď bez označení nebo dle dokumentace gastro (X).

Pro monitory svěšené ze stropu v kantýně jsou určeny 3 zásuvky umístěné na stropě.

Přesné umístění zásuvek a vývodů pro gastro technologii vč. použití vypínačů, viz dokumentace gastro. V dispozičních výkresech je u vývodů uvedeno číslo okruhu v rozváděči RMS 14 a kód v dokumentaci gastro.

V okolí umyvadel a výlevků musejí být vypínače a zásuvky umístěny v souladu s požadavky ČSN 33 2000-7-701, ed.2 a ČSN 33 2130, ed. 3.

5.7 Osvětlení

Pro osvětlení budou použita zejména svítidla s LED světelnými zdroji.

Odsávací digestoře jsou vybaveny osvětlením samostatně spínaným, vypínači na stěně.

Navržená svítidla musí splňovat požadavky ČSN EN 12 464-1 na osvětlenost vnitřních prostor.

- prostory varny 500 lx
- prostory pro mytí nádobí 300 lx
- prostory kantýny 300 lx
- jídelna 200 lx
- denní místnost 300 lx
- kancelář 500 lx
- sklady, soc. zázemí, WC 200 lx
- manipulační prostor, komunikace 200 lx

Jako referenční byla pro výpočty použita moderní úsporná LED svítidla firmy Vyrtych, Fulgur a OPLLE.

Svítidla budou před montáží odsouhlasena zástupcem investora a architektem. Vhodnost svítidel bude doložena před montáží výpočtem a po montáží měřením v daném prostoru.

S ohledem na VZT potrubí vedené pod stropem a zejména výdechy, budou svítidla osazena až po montáži VZT. Umístění svítidel by nemělo zejména ovlivňovat proudění vzduchu z výdechů. Svítidla budou osazena přednostně na strop nebo na závěs pod potrubí. Je možno využít i žlaby kabelových tras. Ve skladech a zázemí budou svítidla osazena na strop.

Pro ovládání osvětlení z více míst jsou zejména použita tlačítka s orientační doutnavkou. Ovladače osvětlení jsou umístěné u vstupů do daných prostor nebo v zázemí provozů. Typy svítidel jsou určeny technickými parametry. U veškerých svítidel a jejich zdrojů je nutno uvažovat s vyzařovaným teplem a s umístěním pro případnou výměnu a revizi.

Osvětlení jídelny je zavěšenými kruhovými LED svítidly složenými ze 4 segmentů. Svítidla budou zavěšena na spodní úroveň přiznaných trámů krovu, cca 2400 mm n. č. p. V neosazených polích konstrukce budou připraveny rezervní vývody zakončené ve svorkách v krabici pro případné doplnění svítidel.

Čtvercová svítidla budou součástí rastru stropu 600 x 600 mm, kde není stropní podhled, budou svítidla v provedení přisazená na strop.

V kantýně nad výdejním pultem bude 3 fázový nosný napájecí systém s reflektory nasměrovanými dle potřeby.

V místech šikmé střechy a se střešními okny budou svítidla pokud možno osazena na rovnou část tak, aby nebránila otevírání oken.

Rozdělení svítidel do okruhů a přiřazení k jednotlivým vývodům v rozváděči, viz v. č. **D.1.4.4 b.01** a **D.1.4.4 b.11**.

5.8 Nouzové osvětlení

Pro označení východů a pro orientaci v prostoru kuchyně, kantýny a jídelny při výpadku el. energie jsou nad dveřmi a na stěnách osazena nouzová svítidla s vestavěnými akumulátory a dobou autonomního provozu 1 hodina. Na stěnách pod svítidly budou piktogramy s vyznačením směru ke dveřím z daného prostoru (dle PBŘS).

Svítidla jsou automaticky spínána i při výpadku napájení hlavního osvětlení (vypnutí jističe příslušného obvodu). Svítidla budou vybavena odpovídajícími piktogramy a budou splňovat podmínky ČSN EN 1838 i ostatní požadované parametry, tj. např. rychlost náběhu, omezení oslnění, poměry osvětleností, index podání barev pro rozlišení bezpečnostních barev. Nouzové osvětlení musí být provozováno v souladu s **ČSN EN 1838, čl. 6**.

Kabely k nouzovým svítidlům jsou společné i pro vedení k ovládacím tlačítkům, a jsou typu CYKY-J 5x1,5.

5.9 Zařízení VZT

Zařízení VZT umístěná na střeše (VZT jednotka s rekuperací a tepelná čerpadla jako zdroje tepla a chladu) jsou vybavena vlastním řídicím a napájecím rozváděčem M + R. Přívod bude ze stávajícího rozváděče vzduchotechniky RS 24 umístěném na zdi ve strojovně výtahu. Bude použit volný rezervní pojistkový odpínač. Vývod bude jištěn pojistkami 63A/gG.

Vedení napájecího kabelu viz bod 5.5 této TZ.

Kabely k dochlazovacím split jednotkám budou vedeny společně s potrubím chladiva a budou ukončeny ve vypínačích.

Kabely a kabelové trasy mezi VZT zařízením je součástí dodávek VZT.

Digestoře jsou dodávko gastro a budou vybaveny osvětlením a ovládáním, pokud ne, budou na zdi osazeny vypínače.

5.10 Uzemnění a ochrana před bleskem

Ke stávající soustavě ochrany před bleskem na střeše bude připojeno i nové zařízení VZT a jednotky pro dochlazování vč. kabelových tras a pomocných nosných konstrukcí.

V prostorách kantýny, kuchyně a v umývárkách nádobí bude provedeno ochranné pospojování. Tj. budou pospojována veškerá VZT potrubí a všechny kovové hmoty (kovové stoly, výrobní zařízení, kovová potrubí topení, vody, VZT apod.). Společně s některými napájecími kabely budou vedeny i izolované vodiče typu CYA 6 z/žl ukončené oky, tyto budou připojeny k zemnicím svorkám zařízení (viz dokumentace gastro).

V prostorách WC a sprchy bude provedeno také ochranné pospojování, tj. budou pospojována veškerá potrubí (VZT, topení, vody a chlazení) a všechny kovové hmoty apod.

Vodiče ochranného pospojování budou připojeny na přípojnicí PE v novém napájecím rozváděči RMS 14.

Bod rozdělení PEN – PE – N bude přizemněn na vnitřní zemnicí síť tvořenou např. pojezdem nákladního výtahu.

5.11 Revize

Veškerá použitá zařízení a materiály musí být schváleny pro použití v ČR a musí být vybaveny prohlášením o shodě a doloženy příslušnými zkušebními protokoly autorizovaných zkušeben.

Montážní práce smí provádět pouze oprávněná firma za dodržení všech platných bezpečnostních předpisů a norem.

Součástí dodávky elektroinstalace musí být **zakreslení skutečného provedení a výchozí revizní zpráva.**

5.12 Platnost dokumentace

Tato dokumentace je zpracována na základě znalostí a podkladů platných k 12. 08. 2024. Je určena pro montáž nových el. rozvodů v dotčených prostorách v 5. NP, instalaci nových přívodních kabelů pro RMS 14 a M+R pro VZT zařízení a pro výrobu nového rozváděče RMS 14. Zapojení napájených obvodů a jejich ovládání. Detailní řešení jsou závislá na skutečně použitém materiálu a na předpisech výrobců. Zpracovatel v žádném případě nepřebírá jakékoliv záruky za případné vzniklé škody způsobené použitím dokumentace k jinému účelu než je určena.

5.13 Upozornění

Veškeré umístění vývodů elektro (polohové a výškové) bude před prováděním prací konzultováno s investorem nebo TDI na místě stavby. V žádném případě nebude umístění odměřováno na výkrese!!!

Před montáží, resp. před nákupem přístrojů a svítidel budou vzorky odsouhlaseny investorem a architektem.

Pro el. instalaci v prostorách gastroprovozů má přednost řešení a umístění dle dokumentace gastro.

6. Seznam výkresů

Dispozice elektrorozvodů – 5. NP, kuchyně a jídelna	D.1.4.4 b.01
Dispozice elektrorozvodů – střecha 6. NP	D.1.4.4 b.02
Dispozice elektrorozvodů – střecha – kabelové trasy	D.1.4.4 b.03
Legenda značek	D.1.4.4 b.04
Schéma úprav el. rozvodů	D.1.4.4 b.10
Přehledové schéma rozváděče – rozváděč RMS 14	D.1.4.4 b.11