

## 1. PŘIPOJENÍ TECHNOLOGIE VÝTAHU NA ROZVOD ELEKTRICKÉ ENERGIE:

### **Stávající stav:**

V budově přístavby je v chodbě ve 2. podzemním podlaží osazen hlavní rozvaděč přístavby. Z tohoto rozvaděče je kabelem CYKY-J 5\*6 (jištění 25A/400V) napojen rozvaděč R5 osazený ve 2.NP ve zdivu u kabinetu 235. Z tohoto rozvaděče je připojen kabelem CYKY-J 5\*4 (jištění 25A/400V) hlavní vypínač výtahu ve strojovně výtahu.

### **Nový stav:**

Nový výtah bude na stávající rozvody napojen takto:

V rozvaděči R1 se nahradí jistič 25A/400V jističem 32A/400V.

Veškeré nové rozvody pro výtah budou napojeny ze stávajícího rozvaděče R5, který je osazen u kabinetu 235 ve 2NP. Technologie výtahu bude napojena na stávající rozvody MOA Rakovník. Vzhledem k tomu, že nedochází ke změně rezervovaného příkonu není nutný žádný zásah do stávajícího měření spotřeby.

Nový rozvaděč technologie výtahu R-V bude osazen v zárubni výtahu ve 4.NP a napojen samostatným kabelem WL RV – CXKH-R 5C\*6 z rozvaděče R5. Jištění výtahu v rozvaděči R5 zůstane zachováno. Rozvaděč R-V je součástí dodávky technologie a musí odpovídat požadavkům PBŘ. V souběhu s kabelem WL RV stavba položí vodiče ochranného pospojení CHAH-R 1\*10 ZŽ z bodu uzemnění v R5.

Na základě požadavku dodavatele technologie výtahu přivede stavba samostatně jištěný přívod CXKH-R J-3\*1,5 pro osvětlení výtahové šachty. Vývod bude proveden rovněž v rozvaděči R5. V rozvaděči se osadí proudový chránič s nadproudovou ochranou PFL7-10A/230V/30mA. Kabel bude přiveden společně s napájecím kabelem pro výtah. Vlastní provedení osvětlení šachty provede dodavatel technologie výtahu.

## 2. KONCEPCE ŘEŠENÍ:

Veškerou instalaci je třeba provést v souladu s platnými předpisy a normami ČSN, ČSN EN, EN směrnici pro příslušný typ objektu. Elektroinstalace bude provedena s ohledem na stavebně architektonické řešení a požadavky ostatních profesí na elektrický rozvod ve stanoveném standardu, určeném investorem a uživatelem v provedení dokumentace pro provedení stavby.

## 3. VŠEOBECNÉ ÚDAJE :

**Napěťová soustava :** TN-C-S, 50Hz, 230/400V AC

**Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie:**

- veškeré rozvody objektu třída >15 (dlouhé přerušení)
- výtah není klasifikován jako evakuační

**Způsob měření elektrické energie:**

- Stávající měření beze změn.

**Druh a způsob uzemnění :**

- uzemnění rozvodů NN na stávající zemnicí síť objektu

- doplňková ochrana ochranným pospojením dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

#### **Ochrana před úrazem elektrickým proudem:**

- automatickým odpojením od zdroje, doplňková ochrana proudovými chrániči, ochranným pospojením
- **interval testu proudových chráničů dle předpisu výrobce 1x za 6 měsíců**

#### **Ochrana proti zkratu a přetížení :**

- jističe a pojistky s příslušnými charakteristikami

#### **Náhradní zdroje :**

- s náhradními zdroji není uvažováno

#### **Vnější vlivy podle ČSN 33 2000 – 1 ed. 2, ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:**

- ve všech prostorách (kromě exteriéru) je prostředí normální.

#### **Ochrana proti provoznímu a atmosférickému přepětí:**

- na střeše objektu je instalována stávající jímací soustava dle ČSN EN 62305. Zůstává zachována beze změn.

### **4. ENERGETICKÉ BILANCE SPOLEČNÉ SPOTŘEBY OBJEKTU (platí pouze pro výtah):**

Soudobý příkon výtahu:

**8,4**

**kW**

Předpokládaná celková odebraná roční práce:

**4 200 kWh**

### **5. VLASTNÍ PROVEDENÍ INSTALACE:**

#### **5.1. Uzemnění:**

Uzemnění rozvodů NN na stávající uzemnění objektu. Rozvaděč technologie výtahu bude připojen vodičem CHAH-R 1\*10 ZŽ. **Maximální zemní odpor soustavy 5 Ohmů.**

#### **5.2. Rozvody:**

Veškeré rozvody budou provedeny pomocí kabelů a vodičů s měděnými jádry příslušných průřezů a počtu žil v min. provedení dle ČSN IEC 60332-3A . Rozvody budou vedeny vždy vodorovně, kolmo a pravoúhle k budově. Úložný materiál bude proveden v nerezavějícím provedení a místech s nebezpečím mechanického poškození bude instalace chráněna trubkami.

##### **5.2.1. Prostupy dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. §9 odst.6 :**

Prostupy instalací požárně dělícími konstrukcemi je nutné zhodnotit přímo na stavbě, na základě jejich skutečného provedení. Zhodnocení prostupů a jejich příp. těsnění systémovými požárními ucpávkami se provádí dle níže uvedeného odstavce.

Dle ČSN 73 0810, čl. 6.2.1 Prostupy rozvodů a instalací technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i

zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

## **6. OSVĚTLENÍ A ZÁSUVKOVÉ OBVODY:**

### **7.1. Osvětlení:**

Na základě požadavku a v souladu s ČSN EN 12464-1 je nutné zajistit min. hladinu intenzity osvětlení výtahových podest E<sub>pk</sub> min 60lx u podlahy. V rámci stavby bude zajištěno měření stávající hladiny intenzity osvětlení (stávající svítidla) dle ČSN EN 12464-1. U rozvaděče RV bude případně zesílena intenzita osvětlení pracovní plochy před výtahem, které nasvětlí montážní prostor před výtahem na intenzitu 200lx. U vstupů 2.PP až 3.NP se osvětlení proměří a případně provede výměna svítidel za svítidla se silnějším zdrojem.

## **8. ZÁVĚR:**

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle zákona č. 262/2006 Sb. a 309/2006 Sb., kterým se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technologických zařízení a podle platných technologických postupů. Montážní práce mohou provádět pouze osoby mající platné pověření a odbornou způsobilost.

**Při realizaci stavby bude zhotovitel respektovat níže uvedené soubory dokumentů v této sestupné míře závaznosti :**

- české technické normy (§ 4 zák.č.22/I997 Sb., ve znění zák.č.71/2000 Sb. a zák.č. 205/2002 Sb.) přejímající evropské normy, nebo jiné národní technické normy přejímající evropské normy
- české technické normy
- v době realizace platná evropská, nebo národní nařízení, technické podmínky, schválení a specifikace, stavební technická osvědčení, předpisy, zákony a vyhlášky.

### **Použité předpisy a normy:**

ČSN 33 1310 ed.2	Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 33 2000	Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména:
ČSN 33 2000-1 ed.2	Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000-4	Bezpečnost
	-41 ed. 3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
	-43 Ochrana proti nadproudům
	-44 Ochrana před přepětím
	-45 Ochrana před podpětím
	-47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
	-48 Výběr opatření na ochranu před úrazem el. proudem dle vnějších vlivů
ČSN 33 2000-5	Výběr a stavba elektrických zařízení:
	-51 ed. 3 Všeobecné předpisy
	-52 Výběr soustav a stavba vedení

-523 Dovolené proudy

-54 ed. 2 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování

ČSN 33 2130 ed.2	Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 3060	Ochrana elektrických zařízení před přepětím
ČSN EN 50110-1	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 33 2312	El. zařízení v hořlavých látkách a na nich
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení – osvětlení pracovních prostorů
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení – nouzové osvětlení
ČSN EN 50172	Systémy nouzového únikového osvětlení