


ARCHITEKT	VYPRACOVAL	ZODP . PROJEKTANT	H.I.P.	 FILIP NEHONSKÝ PROJEKČNÍ KANCELÁŘ Randova 3205 / 2 Praha 5 - Smíchov Tel: 777 102 252	
-	Josef Ottl	J. Ottl	Ing. F.Nehonský		
	724 149 405	724 149 405	777 102 252		
INVESTOR	Městská část Praha 6, odbor soc. věcí zastoupený SNEO a.s.				
ADRESA INVESTORA	Čs. armády 601/23, Praha 6				
MÍSTO STAVBY	Chittussiho, Praha 6, k. ú. Bubeneč	KATASTR	Bubeneč	ZAK. ČÍSLO	049-19/Ottl
STAVBA Rekonstrukce výtahu v objektu LDN na lůžkový s evak. schopností CHITTUSSIHO 1A, PRAHA 6, K. Ú. BUBENEČ D1.4 Silnoproudá elektrotechnika				STAD. PROJ.	DPS
				DATUM	11.2019
				FORMÁT	1x A4
				MĚŘÍTKO	
NÁZEV VÝKRESU Technická zpráva				ČÍSLO VÝKRESU	Č. PARÉ
				D1.4-01	

Josef Ottl

ppor. Příhody 1687
258 01 Vlašim, ČR

Mobil: +420 724 149 405
E-mail: ottl.elprojekty@email.cz

Akce: **Rekonstrukce výtahu v objektu LDN na lůžkový s evakuační schopností, Chittussiho 1A, Praha 6, kat. úz. Bubeneč**

Investor: Městská část Praha 6,
Odbor sociálních věcí, zastoupený SNEO a.s.
Čs. armády 601/23, Praha 6

Zak. číslo: **049-19**

Projektant profese: Josef Ottl

Paré č.

Objekt:

Rekonstrukce výtahu na lůžkový s evak. schopností

D.1.4.g – Silnoproudá elektrotechnika

Seznam příloh k projektu :

- 1) Technická zpráva elektroinstalace a bleskosvodu
- 2) Výkresová část:
 - E1** – elektroinstalace 1.p.p. - napojení ev. výtahu
 - E2** – elektroinstalace 5.n.p. (strojovna výtahu)
 - E3** – elektroinstalace výtahové šachty
 - E4** – rozvodnice RH – vestavba 2. a 4. pole

Ve Vlašimi:
říjen 2019

<p>Josef OTTL projekty elektro, IČO: 70046603 ppor. Příhody 1687, 25801 Vlašim ottl.elprojekty@email.cz +420 724 149 405</p>

Vypracoval:
Josef Ottl

Technická zpráva elektroinstalace – napojení výtahu s evakuační schopností

Výchozí podklady:

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace elektroinstalace byl projekt stavební části rekonstrukce výtahu na lůžkový s evakuační schopností (dále jen výtah), prohlídka místa instalace v objektu LDN a požadavky investora.

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu prováděcího projektu, v souladu s platnými normami ČSN.

Základní údaje:

Provozní soustava: 3 + PEN, 50 Hz, 400/230 V~, TN-C – přívod z RH, přes UPS do Rv
3 + PE + N, 50 Hz, 400/230 V~, TN-S – elektroinstalace výtahu
1 + PE + N, 50 Hz, 230 V~, TN-S – ovládání

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je navržena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-54 ed.3/Z1,O1 a norem ČSN souvisejících, tj. ochranou automatickým odpojením od zdroje, ochranným pospojováním a proudovými chrániči.

Ve výtahu a jeho součástech vč. UPS bude provedeno pospojování dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Ochrana před přepětím:

Ochrana před přepětím je navržena osazením kombinované přepět'ové ochrany tř. SPD 1+2 v hlavní rozvodnici objektu – RH.

Pro ochranu elektronických zařízení (PC, Tv, Internet apod.) budou vybrané napájecí zásuvky osazeny s vestavěnými svodiči přepětí třídy SPD 3.

Vnější vlivy (druh prostředí):

Dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3/Z1,O1,Z2 a norem ČSN souvisejících.

Všechny místnosti objektu – **stávající**.

Stáv. umístění RH v chodbě – AA5, AB5, AD1, AE1 a AF1 – podle tab.NA.4, ČSN 33 2000-4-41 ed.3 - prostory normální.

Chodba s RH – AA5, AB5, AD1, AE1, AF1, AH1, BA1 – dle tab.NA.4, ČSN 33 2000-4-41 ed.3 – prostory normální.

Energetická bilance:

Celkový uvažovaný instalovaný a soudobý příkon výtahu: **$P_i = P_s = 22,00 \text{ kW}$**

+ výměna stáv. osvětlení strojovny a výtahové šachty a zásuvek údržby výtahu cca **3,8kW**.

Celkové navýšení příkonu součástí výtahu se předpokládá +17,00kW (tj. rozdíl mezi stáv. výtahem 5,0kW a novým výtahem 22,0kW). Předpokládá se, že uvedená hodnota navýšení odběru bude plně pokryta ze stávajícího odběru objektu LDN.

Nicméně v současné době probíhá celková pasportizace objektu stávající elektroinstalace současně s měřením hlavních napájecích tras, jejímž výsledkem bude max. soudobý odběr objektu a poté může být případně provedena úprava hodnoty hlavního jističe objektu.

Měření el. energie:

Stávající hlavní jistič objektu v rozvodnici RH – 170A / B / 3

Hlavní rozvody – napojení:

Rozvodnice Rv (výtah) bude napojena ze stáv. rozvodnice RH, pole č.2.

Přístrojová náplň rozvodnice RH je navržena jako doplněk do 2. a 4.pole stávající skříně této rozvodnice. V těchto polích rozvaděče RH bude doplněna ocelová nosná konstrukce vč. lišt DIN pro osazení této nové. přístrojové náplně.

Z rozvodnice RH, pole 2 bude napojena rozvodnice výťahu Rv požárním kabelem s funkční integritou PraflaDur 4Jx16 mm². Ve strojovně bude kabel veden přes hl. vypínač výťahu a ukončen bude volným koncem 2m v prostoru osazení rozvaděče Rv..

Z rozvodnice RH (pole 4) bude napojen vývod pro osvětlení šachty a strojovny výťahu požárním kabelem bez funkční integrity PraflaSafeX 3Jx1,5 mm². Napojení vývodu bude provedeno z nově osazeného jističe kombinovaného s proudovým chráničem do rozvaděče RH (pole 4).

Z rozvodnice RH (pole 4) bude napojen vývod pro zásuvky v šachtě a strojovně výťahu požárním kabelem bez funkční integrity PraflaSafeX 3Jx2,5 mm². Napojení vývodu bude provedeno z nově osazeného jističe kombinovaného s proudovým chráničem do rozvaděče RH (pole 4).

Osvětlení:

Osvětlení je navrženo pouze do strojovny a šachty výťahu – ostatní osvětlení zůstává ponecháno stávající.

Osvětlení uvedených prostorů je navrženo LED svítidly na intenzitu dle požadavků dodavatele výťahu.

Intenzita osvětlení je vyznačena ve výkresové části. Ve strojovně výťahu je požadována osvětlenost 200lx na podlaze této strojovny, ve výtahové šachtě je požadováno 50lx.

Instalace osvětlení je navržena kabely PraflaSafeX-J 3x1,5 mm². Instalovaný obvod osvětlení bude napojen z rozvodnice RH, 4.pole přes proudový chránič 30mA kombinovaný s nadproudovou ochranou.

Nouzová svítidla nejsou navržena, neboť tyto rozvody jsou plánovány v následující etapě opravných prací v LDN, tj. komplexního řešení únikových cest v rámci požadavků PBŘ.

Svítidla budou ve strojovně výťahu osazena na stropě po montáži technologie výťahu, v šachtě pak viz. výkres E6.

Musí být použita svítidla s technickými parametry a vhodným designem pro osvětlení příslušného prostoru, v souladu s návrhem interiéru. Závazná je hladina požadované osvětlenosti a další parametry, dané uvedenou kategorií osvětlovaného prostoru dle ČSN EN 12464-1. Ve svítidlech musí být osazeny účinné a trvanlivé zdroje.

Pro osvětlení technických prostor budou použita zářivková svítidla se zdroji s indexem barevného podání Ra=60.

Osvětlovací soustavy pro jednotlivé prostory objektu jsou navrženy výpočtovým programem Dialux dle běžných standardů. V prostoru je možné instalovat svítidla různých výrobců a dodavatelů, přičemž dodavatel elektromontážních prací zajistí přepočet osvětlovacích soustav pro jednotlivé místnosti dle typů a výrobců osazovaných svítidel,

v souladu s platnými normami ČSN a požadovanou osvětleností 200lx (strojovna) a 50lx (šachta).

Ovládání osvětlení je navrhováno místní, pomocí přepínačů osazených dle požadavků dodavatele výťahu, tj. u dveří do strojovny ve výšce +1,15m nad podlahou a v šachtě v prostoru žebříku +1,15m nad podlahou 1.np.

Zásuvkové obvody:

Zásuvkové obvody jednofázové jsou navrženy kabely PraflaSafeX-J 3x2,5 mm².

Napojení zásuvkového obvodu výťahu „Zv“ bude provedeno z rozvodnice RH, 4.pole přes proudový chránič 30mA kombinovaný s nadproudovou ochranou.

Osazení zásuvek bude provedeno u dveří do strojovny ve výšce +1,15m nad podlahou a v prohlubni výťahu +0,3m nad jejím dnem.

V prostoru chodby „S02“ je nutno z důvodu vestavby výťahu a jeho zařízení posunout stávající kabelový elektroinstalační žlab vč. obsažených kabelů o min. 500 mm, viz. červená šipka u výťahů ve výkrese E1. Stávající nástěnné konzole budou demontovány a žlab bude nově podvěšen pomocí závitových tyčí a montážních profilů pod stávajícím stropem.

Rovněž tak v chodbách nad touto navazující (1.np až 4.np) budou demontovány lištové rozvody před výťahy vč. krabic a stáv. svítidla. Po rekonstrukci výťahu budou lišty a krabice dodány a namontovány nové, orientační svítidlo je ponecháno stávající – pouze dojde k výměně světelného zdroje.

V rozvodnici RH bude provedena vestavba nového přístrojového vybavení, vč. nové nosné konstrukce vč. lišty DIN, viz. výkres E5.

Rozvody elektroinstalace:

Elektroinstalace pro výťah je navrhována kabely PraflaDur a PraflaSafe na kabelových žlabech NKZI s požární funkční integritou o tloušťce 1,25mm a samostatnými příchytkami 67xx / omega v souladu s ČSN 33 2130 ed. 3/Z1, ČSN 73 0895 a norem ČSN souvisejících.

Dimenzování kabelů, vodičů a jističích prvků v rozvodnicích, bude provedeno dle platných předpisů a norem ČSN, v závislosti na výkonech skutečně osazených elektrických zařízení.

Zařízení musí být provedena tak, aby splňovala zejména požadavky specifikované:

- zákonem č. 124/2000 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- změnou zákona č. 159/1992 Sb., úplné znění č. 396/1992 Sb.

Při souběhu NN rozvodů s SLP vedením z pohledu vzájemného ovlivňování se, je zapotřebí respektovat příslušná ustanovení čl. 10 ČSN 34 2305, z pohledu bezpečnosti pak ustanovení ČSN 34 2300 ed.2.

Při pokládce vedení musí být dodrženy následující min. souběhy mezi NN a SLP:

- 25 cm mezi kabely do i nad 1000 V a kabely řídícími, sdělovacími a zvláštními, pokud nejsou odděleny přepážkou.
- 3 cm mezi kabely do i nad 1000 V a telefonními nebo rozhlasovými kabely při souběhu maximálně v délce do 5m.
- 10 cm mezi kabely do i nad 1000 V a telefonními nebo rozhlasovými kabely při souběhu maximálně v délce nad 5 m.
- 6 cm mezi kabely do i nad 1000 V a vedením zabezpečovacích zařízení vedením zvonkové signalizace a návěstním vedením při souběhu maximálně v délce do 5 m.
- 20 cm mezi kabely do i nad 1000 V a vedením zabezpečovacích

- zařízení vedením zvonkové signalizace a návěstním vedením při souběhu maximálně v délce nad 5m

Technické předpisy a normy:

ČSN 33 2000-1 ed.2,Z1,O1	Elektrická zařízení. Základní hlediska, stanovení základních charakteristik definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Bezpečnost, Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-443 ed.3	Ochrana před přepětím
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-46 ed.3,Z1	Bezpečnost. Odpojování a spínání
ČSN EN 60529/A1,A2	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
ČSN 33 2000-5-51 ed.3/Z1,O1,Z2	Elektrická zařízení. Výběr a stavba el. zařízení. Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2, Z1	Výběr a stavba el. zařízení. El. vedení
ČSN 33 2000-5-53 ed.2/Z1	Výběr a stavba el. zařízení. Spínací a řídicí přístroje
ČSN 33 2000-5-534 ed.2	Výběr a stavba el. zařízení. Přepětíová ochranná zařízení
ČSN 33 2000-5-537 ed.2/Z1	Výběr a stavba el. zařízení. Přístroje pro odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5-54 ed.3/Z1,O1	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2130 ed.3/Z1	Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180/Z1	Připojování el. přístrojů a spotřebičů
ČSN CLC/TS 61643-12	Ochrany před přepětím zapoj. v sítích NN – Zásady pro výběr a instalaci

a normy ČSN řady 33, 34, 36, 75, případně řad neuvedených, které souvisejí nebo navazují na normy uvedené

Právní předpisy:

Zákon č.183/2006 Sb., stavební zákon novelizovaný zákonem č.68/2007 Sb.
 Stavební řád – vyhlášky č.526/2006 Sb., č.498/2006 Sb. a č.499/2006 Sb.
 Zákon č.22/97 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění zákonů č.71/2000 Sb., zákona č.205/2002 Sb., zákona č.226/2003 Sb.
 Zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce.
 Zákon č.513/1991 Sb., ve znění zákona č.308/2006 Sb., obchodní zákoník.
 Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrana zdraví při práci v pracovněprávních vztazích.
 Vyhláška č.50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
 Vyhláška č.20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č.553/1990 Sb., nařízení vlády č.352/2000 Sb. A vyhlášky č.159/2002 Sb.
 Vyhláška č.74/2002 Sb. o vyhrazených elektrických zařízeních.
 Nařízení vlády č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
 Nařízení vlády č.378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.
 Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.
 Všechny uvedené zákony a vyhlášky ve znění pozdějších předpisů.

Bezpečnost práce:

Údržbu zařízení musí provádět odborná firma (zaměstnanec) s příslušnou odbornou elektrotechnickou kvalifikací dle §14 vyhlášky č.50/1978 Sb.

Provozovatel zahrne elektroinstalaci do celkových bezpečnostních a provozních předpisů objektu.

Provozovatel musí provádět pravidelné bezpečnostní školení zaměstnanců a obecně dodržovat bezpečnost práce dle příslušných vyhlášek a zákoníku práce. Dále vyhlášky o ochranných pomůckách a hlášení o úrazech, pokud bezpečnostní předpisy odvětví firmy a provozu nestanoví jinak.

Zhotovitel po skončení montáže provede poučení investora ve smyslu ČSN 33 1310 ed.2 a doporučen ESC č. ČEZ 33.04.94 o bezpečném používání el. instalace laiky. O poučení provede zápis.

Bezpečnost vypínání el. zařízení jako celku bude označeno bezpečnostní tabulkou. Před elektroměrovými a hlavními rozvaděči bude zachován volný prostor 1000mm, před podružnými rozvaděči 800mm.

Prostupy vedení stěnou, stropem nebo podlahou budou utěsněny, v případě v prostupů mezi různými požárními úseky budou tyto utěsněny požárními ucpávkami nebo tmely.

Ke každému el. zařízení provede montážní firma výchozí revizi a vydá příslušnou revizní zprávu. Průběžné revize na el. zařízení budou prováděny ve lhůtách dle ČSN 33 1500 Z1÷Z4 a ČSN 33 2000-6 ed.2/A1,Z1,O1. Práce na el. zařízení je nutné provádět dle bezpečnostních předpisů ČSN EN 50110-1 ed.3, ČSN EN 50110-2 ed.2 a TNI 34 3100. Obecně je nutné dodržovat bezpečnost práce dle zákona 88/2016 Sb., vč. souvisejících nařízení vlády a vyhlášek a Zákoníku práce. Zaměstnavatel (dodavatel prací) zajistí příslušné ochranné pomůcky, školení o bezpečnosti práce a technických zařízeních (vyhl.č. 591/2006 Sb.).

Upozornění:

Tato dokumentace je dokladována orgánům státní správy za účelem vydání stavebního povolení. Zpracovatel v žádném případě nepřebírá jakékoliv záruky za případně vzniklé škody způsobené použitím PD k jinému účelu, než je určena.

Před započítáním elektromontážních prací, zejména pak stavební připravenosti pro zařízení jiných dodavatelů (např. výtah, ...) je nutné tyto práce konzultovat s jednotlivými dodavateli těchto zařízení.

Seznam zařízení a specifikace standardů:

Dokumentace je zpracována v podrobnosti odpovídající zadávacímu projektu. Při realizování nabídky musí nabízející předpokládat použití veškerých zařízení a materiálů, které bude považovat za účelné nebo nezbytné, tak aby zajistil dokonalou realizaci předmětu díla vyplývající z jeho účelu a požadované funkce při zajištění potřebných garancí. Vybraný dodavatel nebude moci využít toho, že některé dodávky, plnění nebo práce nejsou uvedeny v předané dokumentaci, nebo výkazu výměr, aby z toho vyvodil možnost vyhnout se plnění svých povinností nebo získat příplatky k ceně nebo prodloužení lhůt, jestliže tyto dodávky, plnění nebo práce vyplývají z charakteru a účelu nabízeného zařízení nebo jsou nezbytné pro dosažení požadované funkce. Realizace zakázky musí být provedena tak, aby zahrnovala veškeré práce, přípomoci a dodávky nezbytné pro kompletní provedení díla i když nejsou zcela definovány v této dokumentaci, nebo specifikaci.

Pokud jsou v této dokumentaci uvedena jména konkrétních výrobců či výrobků, znamená to specifikaci požadovaného technického standardu. Nabízené zařízení musí být s uvedeným standardem minimálně srovnatelné. Všechny použité přístroje a zařízení musí být dodána v souladu se zákonem č.91/2016 Sb. a s ním přímo souvisejícími nařízeními vlády, v souladu s ostatními zákony, normami a předpisy platnými k datu dodávky a realizace zařízení.