

Technická zpráva

Název projektu

MODERNIZACE OSOBNÍHO VÝTAHU

STUPEŇ:

HIP:

PROFESE:

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

VYPRACOVAL:

DPS

ING. ALEXANDR SEKO

ELEKTROINSTALACE

ING. TOMÁŠ NOVOTNÝ

BC. MATÚŠ KRAJČI

Obsah

1.	SEZNAM DOKUMENTACE	3
2.	PŘEDMĚT PROJEKTU	3
3.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	3
4.	OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	3
5.	OCHRANA PŘED ATMOSFÉRICKÝM A PULSNÍM PŘEPĚTÍM	4
6.	NAPOJENÍ NA ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE	4
7.	MĚŘENÍ ODBĚRU	4
8.	VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY	4
9.	HROMOSVODY	5
10.	VNITŘNÍ SLABOPROUDÉ ROZVODY	5
11.	OSVĚTLENÍ NÁSTUPNÍCH PLOCH	5
12.	PŘEDPISY A NORMY	5

1. SEZNAM DOKUMENTACE

Textová část:

Technická zpráva

Výkresová část:

ELEKTROINSTALACE – PŮDORYS v.č.1

ELEKTROINSTALACE – ÚPRAVA ROZVADĚČE REŽIE v.č.2

2. PŘEDMĚT PROJEKTU

Projektová **dokumentace provedení stavby** přivedení napájení pro modernizaci výtahu. Tento výtah bude instalován pro bytový dům na ulici Koubkova 228/13, 120 00 Praha 2 – Vinohrady, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Vinohrady [727164], PARCELNÍ ČÍSLO: 259.

Investor této stavby je:

INTERLACTO, spol. s r.o.,

Koubkova 228/13, 120 00 Praha 2 – Vinohrady

IČO: 45243701

Předmět projektu:

- Kabelová příprava rozvaděče výtahu a přímotopu
- Úprava stávajícího rozvaděče reže
- Osvětlení nástupní plochy – doplnění

3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozvodná soustava:	3+N+PE, 400V, TN– C–S, 50 Hz
Předpokládaný příkon výtahového stroje:	4,2 kW
Soudobost:	1
Hlavní jistič v RD (Stávající):	3x20 A/D

4. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

a) živých částí

- izolací živých částí
- krytem nebo přepážkami

b) neživých částí

- základní: samočinným odpojením od zdroje v sítích TN
- zvýšená: hlavním pospojováním

5. OCHRANA PŘED ATMOSFÉRICKÝM A PULSNÍM PŘEPĚTÍM

Ochrana před atmosférickým a pulsním přepětím není v rámci projektu řešena s ohledem na podmínky připojení distributora.

6. NAPOJENÍ NA ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE

Napojení výtahu na zdroj elektrické energie je ve stávajícím stavu proveden z rozvaděče reže do strojovny v suterénu. Tento kabel bude odstaven a nový prodloužen do nejvyššího patra, kde bude nový rozvaděč výtahu.

7. MĚŘENÍ ODBĚRU

Měření odběru výtahu bude ponecháno stávající.

8. VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY

Přívod pro napájení rozvaděče výtahu bude proveden kabelem 1-CXKH-R B2cas1d1 5x6, který bude veden přes stávající jistič 3x20 A/D z rozvaděče reže domu RD na přízemí bytového domu a pak přes stoupací vedení k rozvaděči výtahu. Výtahový rozvaděč bude umístěn v šachetních dveřích v nejvyšším nástupišti. Zde bude ponechán volný konec cca 3m. Společně s tímto kabelem bude do rozvaděče výtahové technologie veden vodič se sníženou hořlavostí H07Z-K 10žž.

Dle revize elektro se v rozvaděči REŽIE se nachází prostorová rezerva pro nový jistič 1x16A/B pro přímotop. Z rozvaděče reže bude nachystána také kabelová příprava přímotopu pro vytápění v šachtě kabelem 1-CXKH-R B2cas1d1 3x2,5. Zajištěna bude pouze kabelová příprava, přímotop není dodávkou profese elektro (a nebude osazen).

Kabelová trasa bude vedena pod omítkou a v šachtě pak budou kabely upevněny pomocí příchytěk např. omega. Výtah bude osazen vč. rozvaděče.

Vedení kabelových tras v CHÚC (ČCHÚC) :
Elektrické kabely v CHÚC (ČCHÚC) budou chráněny vrstvou omítky o síle nejméně 10mm, případně budou vedeny v samostatných uzavřených kanálech, nebo truhlících, určených

pouze pro elektrické kabely. Tato ochrana bude vykazovat požární odolnost, uvedenou v PBŘ. Volně vedené kabely budou dle vyhlášky č.268/2011 s třídou reakce na oheň B2_{ca}s1d1.

Při průchodu kabelových tras hranicemi požárních úseků budou kabelové trasy utěsněny dle ČSN 73 0802 a dle čl. 621 ČSN 73 0810.

9. HROMOSVODY

Hromosvod není v rámci projektu řešen. Ocelová konstrukce výtahové šachty bude uzemněna na $R_{z_{max}}$ 10Ω a propojena se stávajícím uzemněním bytového domu vodičem H07Z-K 16zž.

10. VNITŘNÍ SLABOPROUDÉ ROZVODY

Vnitřní slaboproudé rozvody nejsou v rámci projektu řešeny.

11. OSVĚTLENÍ NÁSTUPNÍCH PLOCH

Osvětlení nástupních ploch bude realizované pomocí nových svítidel umístěných nad dveřmi výtahu, napájení světel bude provedeno ze stávajících svítidel společných prostor. Nové světlo bude mít parametry min. 3 000lm a bude ovládané pohybovým čidlem s dosahem min. 5m.

12. PŘEDPISY A NORMY

BEZPEČNOST PRÁCE

Provádění stavebně-montážních prací

Při provádění prací musí být dodržena příslušná ustanovení následujících norem:

ČSN EN 50110-1 ED.3 (343100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních a souvisejících ČSN.

Revize el. zařízení

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 2000-6 ED.2 (332000)

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize

Další revize (periodické) provede provozovatel ve lhůtách dle normy a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení.

Kvalifikace pracovníků

Osoby pověřené obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle dle zákona č. 250/2021 Sb. a nařízení vlády 194/2022

Výstražné tabulky a nápisy

El. zařízení musí být před uvedením do provozu vybaveno bezpečnostními nápisy a tabulkami předepsanými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN 34 3510 v souladu s ČSN 01 8010 a ČSN 01 8012.

Hygiena práce

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými hygienickými předpisy a souvisejícími normami, zejména hygienickými předpisy, svazek č.46 o hygienických požadavcích na pracovní prostředí.

Likvidace odpadu

Likvidace odpadu bude dle zákona č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech Nebezpečný odpad bude likvidován příslušnou odbornou organizací. Likvidace obalů ze zabudovaných výrobků je povinností jednotlivých subdodavatelů.

Certifikace

Všechny výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu příslušných zákonů musí být vybavené příslušnými schvalovacími a certifikačními protokoly zpracovanými autorizovanou zkušebnou. Bez těchto dokumentů nelze provést instalaci těchto výrobků.

Individuální a komplexní vyzkoušení

Individuální zkoušky a výchozí revize elektrozařízení

Elektrické zařízení bude během výstavby, před tím, než je uživatel uvede do provozu, prohlédnuto, individuálně vyzkoušeno a bude provedena výchozí revize. Individuální zkoušky budou provedeny jako součást montáže, přičemž budou přezkoušeny mechanické funkce jednotlivých zařízení. Během individuálních zkoušek budou prováděny i výchozí revize elektrozařízení.

Komplexní vyzkoušení elektrozařízení

Komplexní vyzkoušení představuje ověření, že smontovaná zařízení nevykazují nedostatky, že z hlediska funkčního splňují požadavky projektu a že jsou schopná bezporuchového provozu.

Odběratel (provozovatel) poskytne potřebný počet vyškolených pracovníků obsluhy zařízení v souladu s projektem zkoušek, na základě předchozí výzvy ve stavebním deníku.

ZAPRACOVÁNÍ LEGISLATIVNÍCH A NORMATIVNÍCH POŽADAVKŮ

Při projektování, instalaci a provozování el. zařízení je nutno respektovat platné zákony a vyhlášky zveřejněné ve Sbírce zákonů České republiky a platné normy v systému technické normalizace ČR a EU. Tyto dokumenty jsou ve sporných případech vždy nadřazeny projektu; v případě výskytu nesrovnalostí je nutno vždy uvědomit projektanta a situaci řešit operativně.

V projektu je zpracována ochrana osob a majetku před ohrožením nebezpečnými účinky elektrického proudu, problematika elektromagnetické kompatibility a ochrana před bleskem, zabývá se ochranou před elektrickým úrazem, před nadměrným oteplením elektrických zařízení, před poškozením vlivem zkratů nebo přepětí.

Dokladová část

Pro posouzení byly použity zejména následující podklady platné v době zpracování PD:

Prohlídka projektanta na místě

Požadavky zúčastněných profesí na elektro

Platné zákony, vyhlášky a elektrotechnické normy zejména:

- Zákon č. 250/2021 Sb., Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
- Nařízení vlády č. 190/2022 Sb., nařízení vlády o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
- Nařízení vlády č. 194/2022 Sb., nařízení vlády o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice
- Nařízení vlády č. 60/2022 Sb. o sazbách poplatků za odbornou činnost pověřené organizace v oblasti bezpečnosti provozu vyhrazených technických zařízení
- Zákon č. 360/1992 Sb. „o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě“
- Zákon č. 22/1997 Sb. „o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů“
- Zákon č. 406/2000 Sb. „o hospodaření energií“
- Zákon č. 458/2000 Sb. „o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o znění některých zákonů (Energetický zákon)“
- Zákon č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech
- Zákon č. 127/2005 Sb. „o elektronických komunikacích“
- Zákon č. 183/2006 Sb. „stavební zákon“
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. „o technických požadavcích na stavby“
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb. „o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“
- Vyhláška č. 73/2010 Sb. „o vyhrazených elektrických zařízeních“
- Vyhláška č. 51/2006 Sb. „o podmínkách připojení k elektrizační soustavě“
- Vyhláška č. 540/2005 Sb. „o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice“
- ČSN EN 60038 - Jmenovitá napětí CENELEC
- 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 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-42 ed.2 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ED.2 (332000) - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ČSN 33 2000-5-56 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely
- ČSN 33 2000-7-701 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
- ČSN 33 2000-7-710 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-710: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Zdravotnické prostory

- ČSN 33 2130 ED.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 3051 - Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN EN 12464-1 - Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
- ČSN EN 60059 - Normalizované hodnoty proudů IEC
- ČSN EN 60529 - Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
- ČSN EN 60664-1 ed.2 - Koordinace izolace zařízení nízkého napětí - Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky
- SOUBOR NOREM ČSN EN 62305 - Ochrana před bleskem