

Technická zpráva

Identifikační údaje

Akce:

Výměna výtahu

Úřad vlády

Vladislavova 1494/4 , Praha 1

Investor:

Úřad vlády České republiky

Nábřeží Dr. Edvarda Beneše 128/4

110 00 PRAHA 1

Místo stavby:

Vladislavova 1494/4 , Praha 1

Projektant:

L-projekt

Ing. Jan Linhart

Žihobce 80

342 01 Sušice

Stupeň dokumentace:

Dokumentace k provedení stavby (DPS)

Úvod

Projektová dokumentace řeší stavební elektroinstalaci pro výtah.

Změny proti DSP

Do strojovny výtahu nebudou přivedena napájení pro VZT a klimatizaci, protože se neinstalují. Výtah nebude zálohován samostatnou UPS, ale bude vybaven náhradním zdrojem pro sjetí do nejbližší stanice při výpadku napájení – součástí dodávky výtahu.

Podklady

Návrhy řešení od jednotlivých zpracovatelů technologií.

Výkresy stavební části.

Požadavky zadavatele.

Použité normy a předpisy

ČSN 33 2130 ed.3

Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 2000-1 ed.2

Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-43 ed.2

Ochrana proti nadproudům

ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Výběr a stavba elektrických zařízení

ČSN 33 2000-5-52 ed.2

Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000-5-523 ed.2

Přiřazení jisticích prvků proti přetížení k vodičům a kabelům

ČSN 33 2000-5-54 ed.2

Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 73 4301 6/2004, Z3

Obytné budovy

ČSN EN 81-2+A3

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů
Část 2: Hydraulické výtahy

Upozornění projektanta na novou edici norem ČSN.

Dokumentace je vypracována dle zákonů, vyhlášek, předpisů a norem platných v době zpracování projektu.

Napájecí napěťová soustava

Přívodní vedení - do R- výtahu: 3 NPE ~ 50 Hz, 400/230 V / TN-S

Vnitřní rozvody – světelné a zásuvkové rozvody: 3 NPE ~ 50 Hz, 400/230 V / TN-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

dle ČSN 33 2000-4-41

základní

- izolací
- ochranou automatickým odpojením od zdroje
- elektrickým oddělením
- polohou
- zábranou
- bezpečným malým napětím SELV

zvýšená pomocí těchto kombinací

ochranou automatickým odpojením od zdroje a

- doplňujícím pospojováním nebo
- doplňkovou izolací nebo
- proudovým chráničem s vyb. proudem do 30mA

Určení vnějších vlivů

Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Strojovna a výtahová šachta – prostory normální

Prostředí: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG2, AH1. AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1.

Využití: BA1, BC1, BD1, BE1

Konstrukční materiály: CA1, CB1

Schodiště – prostory normální

Prostředí: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG2, AH1. AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1.

Využití: BA1, BC1, BD2, BE1

Konstrukční materiály: CA1, CB1

Energetická bilance

Pi výtahu je 5,7kW.

Měření spotřeby elektrické energie

Měření spotřeby je pro celý objekt a zůstane zachováno bez úprav.

Způsob technického řešení napájecích rozvodů vč. el. přípojky

Stávající výtah je napojen z rozvodny v 1NP z rozvaděče RH pole č.2. Jistič pro výtah je D25A/3 (ověřeno na místě). Stávající přívodní kabel do strojovny výtahu je CYKY-J 5x6 (dle stávající revizní zprávy), který je ukončen v hlavním vypínači ve strojovně. Odtud bude provedeno napojení nového rozvaděče výtahu.

*Rozvaděče v jednotlivých podlažích R**

V každém rozvaděči na podlaží bude provedeno doplnění jističe B10A/1 pro nové osvětlení nástupiště výtahu viz výkres D.1.4.6.2. V rozvaděčích je dostatečná prostorová rezerva (ověřeno na místě). Rozvaděče jsou v provedení pod omítku a jsou s protipožárními uzávěry.

Způsob uložení kabelů a provedení kabelových tras

Kabely CYKYLo (ploché kabely) budou na chodbě uloženy pod omítkou s krytím min. 10mm. Vodič pospojování v 1PP bude vedena nad podhledem a bude v provedení 1-CXKH-R 16. Kabely ve strojovně mohou být typu CYKY viz stávající stav.

Popis technického řešení osvětlovací soustavy včetně ovládání

Nástupiště budou osvětleny na doporučenou intenzitu 50lx. Osvětlení bude zajištěno pomocí LED svítidel, která mají krátký čas náběhu a jsou vhodná pro časté spínání pomocí pohybového senzoru.

Stávající osvětlení schodiště bude zachováno bez úprav.

Ve strojovně budou dvě stávající žárovková svítidla nahrazena novými zářivkovými svítidly 2x36W IP65, která budou napojena na stávající rozvody vč. ovládání pro dosažení požadované intenzity 200lx. V případě potřeby bude stávající vypínač osvětlení strojovny nahrazen novým. Osvětlení výtahové šachty je dodávkou dodavatel výtahu.

Specifikace svítidel pro nástupiště:

Kruhové přisazené LED svítidlo s plastovým krytem

Těleso: Bíle lakovaný (RAL 9003) ocelový plech

Optický systém: KO - opálový PMMA kryt

LED:

Mid Power LED

CRI 80 (CRI 90 na vyžádání)

3...teplá bílá 3000K

4...studená bílá 4000K

5...denní světlo 5700K

Elektronická výstroj:

LED proudový driver

ND - nestmívatelný (standard)

Aplikace:

Přisazené kruhové svítidlo. Vhodné pro bytové prostory, chodby, sociální zařízení.

Ideální pro aplikace s častým spínáním pohybovým čidlem.

Verze:

375 - střední korpus Ø 375 mm

Doba životnosti:	50 000h L80B50
Typ zdroje:	LED
Teplota chromatičnosti (K):	3000, 4000, 5700
Index podání barev CRI:	80-89
Třída ochrany:	I
Stupen krytí IP:	IP40
Nominální napětí (V):	220...240

Způsob montáže:	Přisazená montáž
Tělo svítidla:	bíle lakovaný ocelový plech
Způsob stmívání:	DALI, 1-10 V, Nestmívatelné



Specifikace svítidel pro strojovnu:

Prachotěsné svítidlo

Tradiční celoplastové průmyslové svítidlo s krytím IP65 pro zářivky T5 nebo T8. Korpus svítidla je z ABS (verze 36W) nebo polykarbonátu, čirý difuzor je vždy polykarbonátový. Standardně je dodáváno s plastovými sponami, volitelně pak s nerezovými (INOX). Pro vyšší účinnost je možno dodat svítidla s integrovaným reflektorem: /R - leštěný reflektor uvnitř svítidla /RE - embosovaný reflektor uvnitř svítidla Elektrovýstroj: EP elektronický předřadník

Typ zdroje:	Zářivka T8
Třída ochrany:	I

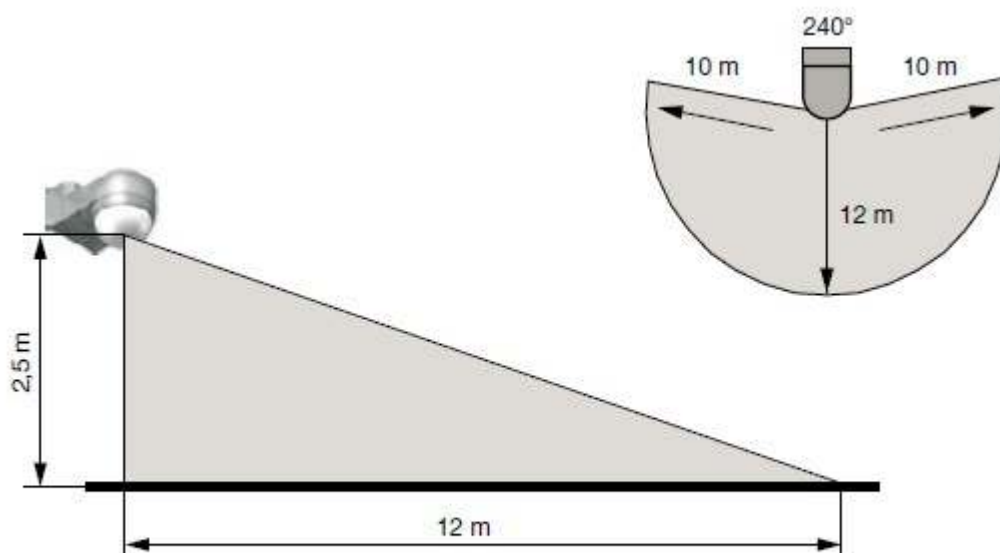
Stupen krytí IP:	IP65
Nominální napětí (V):	220...240
Způsob montáže:	Závěsné, Přisazená montáž
Způsob stmívání:	DALI, 1-10 V, Nestmívatelné



Specifikace pohybového senzoru:

Snímač pohybu nástěnný





Oblast zachycení
(lze upravit připevněním přiložené clonky na čočku).

Úhel pokrytí: 240°

Oblast zachycení: 12 m dopředu, 10 m do stran (platí pro montážní výšku cca 2,5 m)

Možnost horizontálního natočení snímáče: až ±90°

Nastavitelné parametry:

- prahové osvětlení (10 - 200 lx), denní režim/Test)
- zpoždění vypnutí (5 sec - 12 min)
- citlivost snímání

Indikace detekce pohybu pomocí LED.

Krátkodobým přerušením napájení (vypínacím tlačítkovým ovládačem) lze výstup zapnout na nastavené zpoždění vypnutí nebo na 4 hod., příp. vypnout.

Stupeň krytí: IP 55

Pracovní teplota: -20 °C až +40 °C

Rozměry: 95 × 76 × 118 mm

Spínací prvek: relé

Zatížitelnost:

1 000 W pro vakuové žárovky

2 000 W pro 230V halogenové žárovky

1 000 V·A pro zářivky

230 V AC, 50/60 Hz

Upevnění šrouby.

Šroubové svorky (pro vodiče 1,5 - 4 mm²).

Součástí dodávky je clonka pro úpravu oblasti zachycení.

Při spínání relé nebo stykačů se doporučuje připojit zhášecí člen RC nebo svodič přepětí.

Před započítáním prací bude provedena koordinace s ostatními profesemi. Dodavatel elektroinstalace si vyžádá všechny technické údaje od všech zařízení, která budou napojena na elektrickou energii, aby mohlo být připraveno napájení dle potřeby skutečně dodaných zařízení.

Intenzity dle ČSN EN 12464-1:

Druh prostoru	Referenční číslo	Em (lx)	UGR	Ra	U ₀	pozn.
Strojovny	5.20.3	200	25	80	0,4	-

Popis technického řešení zásuvkových okruhů

Ve strojovně je stávající dvojitá zásuvka 230V, která zůstane zachována. Ve výtahové šachtě bude dodávkou dodavatele výtahu.

Způsob uložení kabelového nebo jiného vedení vůči stavebním konstrukcím

Souběhy el. a datových vedení

Podle EN 50 174-2 je nutno dodržet v tabulce uvedené vzdálenosti:

Elektro	Data	bez přepážky	přepážka Al	přepážka Fe
nestíněné	nestíněné	200 mm	100 mm	50 mm
nestíněné	stíněné	50 mm	20 mm	5 mm
stíněné	nestíněné	30 mm	10 mm	2 mm
stíněné	stíněné	0	0	0

Slaboproudá zařízení:

Slaboproudé rozvody objektu budou obsahovat následující systémy:

- GSM brána

Způsob technického řešení

GSM brána

Není nutné přivést kabel telefonní linky, protože bude výtah osazen GSM bránou.

Ekvipotenciální pospojování

V prostoru výtahové šachty bude instalována EB dříve HOP pro pospojování všech zařízení v šachtě. Napojení HOP bude z rozvaděče v 1PP vodičem 1x16.

Ochrana a bezpečnost při práci

1/ Montážní práce elektro smí provádět organizace mající oprávnění k montážním činnostem v příslušné kategorii elektrotechnické působnosti.

2/ Pracovníci montáže musí mít platné oprávnění, potvrzující příslušnou elektrotechnickou kvalifikaci, včetně zdravotní způsobilosti.

3/ Pracoviště, t.j. prostory montáže, musí být zbaveno hrubých mechanických překážek (stavební materiál, rozměrné vybourané předměty a pod.).

4/ Osvětlení pracoviště smí být prováděno z typového rozvodu malého napětí, ze zdroje, opatřeného oddělovacím transformátorem, použitá svítidla mohou být pouze tovární výroby a nepoškozená, opatřená ochrannými koši.

5/ Elektrické nářadí používané při montáži musí být podrobeno oficiálním revizním zkouškám, zkoušky musí být opakovány v předepsaných intervalech.

6/ Pomocné prostředky, t.j. žebříky, štafle, plošiny, lešení musí být pouze tovární výroby, řádně evidované a podrobené pravidelným revizím.

7/ Při práci v prostorách s nebezpečím pádu předmětů z výšky musí být používáno ochranných přileb.

8/ Při práci ve výškách musí být dbáno na řádné zabezpečení osob bezpečnostními pásy, eventuálně srovnatelnými prostředky k tomu určenými (např. horolezeckými sedačkami).

9/ Výkopy a zemní práce musí být řádně zajištěny a opatřeny vhodnými zábranami a označením, případně bezpečnostním výstražným osvětlením.

10/ Při použití nastřelovací pistole musí mít pracovník platné oprávnění a musí být vybaven předepsanými ochrannými pomůckami. Bezpečnost osob, nacházejících se v přilehlých prostorách, musí být zajištěna vhodnými organizačními opatřeními.

11/ Při svařování a manipulaci s otevřeným ohněm musí být dbáno pravidel požární bezpečnosti, včetně případného vedení požární knihy a stavění požárních asistenčních hlídek.

12/ Na pracovišti musí být vždy k dispozici řádně vybavená lékárna první pomoci, doplněná aktuálním traumatologickým plánem a pracovníci musí být seznámeni s jejím umístěním, dostupností a musí být seznámeni s pravidly první pomoci.

13/ Při manipulaci na elektrických zařízeních musí být dodržována pravidla ochrany před nebezpečným dotykovým napětím dle souboru základních norem řady ČSN 33 2000xx.

14/ Během realizace musí být dodržovány normy ČSN, ON, technické podmínky jednotlivých výrobků a související předpisy. Při montážích musí být dbáno na veškerá nařízení ochrany zdraví a bezpečnosti při práci, včetně dodržování pravidel požární bezpečnosti a zvláštních hygienických předpisů (manipulace s radioaktivními materiály v případě EPS a pod.).

Poznámka: Uvedený přehled opatření bezpečnosti a ochrany zdraví doplňuje projektovou dokumentaci ve smyslu platných předpisů, ale nenahrazuje vlastní bezpečnostní předpisy montážní a dodavatelské firmy k problematice BOZ a požární ochrany.

Veškeré práce mohou vykonávat pouze pracovníci s požadovanou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb.

Veškeré změny musí být konzultovány se zástupci investora a s projektantem této Projektové dokumentace !

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize.