

D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ VÝTAH

Informace o verzi dokumentu

		Datum:	Vypracoval:	Kontroloval:	Poznámka
První vydání:	01	prosinec 2017	Ing. Robert Rak	Ing. Robert Rak	
Aktualizace:	02				
	03				
	04				

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce: **VÝMĚNA 1 ks TRAKČNÍHO NÁKLADNÍHO VÝTAHU ZA NOVÝ NÁKLADNÍ VÝTAH 670 KG VE STÁVAJÍCÍ VÝTAHOVÉ ŠACHTĚ A STROJOVNĚ V BUDOVĚ PLAVEBNÍ KOMORY MODŘANY**

-Vltavanů

Obec: Praha 4

Stavební úřad: Praha 4

Stavebník: Povodí Vltavy, státní podnik
Holečkova 3178/8
150 00 Praha 5 Smíchov
IČO: 70889953

VÝTAH: **Trakční nákladní výtah**
Nosnost : 670 kg
Zdvih: 16,9 m
Počet stanic: 5
Rychlost 1,0 m/s

Stupeň PD: DOKUMENTACE DSJ

Zpracovatel PD: Projektant:
Ing. Robert Rak, Vestecká 65,
252 41 Zlatníky – Hodkovice
Č. autorizace ČKAIT 0010946

Výtah:

Výrobek	Elektrický výtah trakční nákladní
Typ	TNV 670
Nosnost	670 kg
Výška zdvihu	16,9 m
Počet stanic	5

1.1 Projekt:

Projekt řeší výměnu původního nákladního výtahu ve stávající výtahové šachtě zděné umístěné u schodišťového prostoru objektu plavební komory v ul. Vltavanů, Praha 4. Nový výtah je dimenzován na nosnost 670 kg / 8 osob. Výtahový stroj je umístěn ve stávající výtahové strojovně, výtahový elektrický rozvaděč je umístěn rovněž ve strojovně. Přístup ke stroji je poklopem a dveřmi, je přímý a bezpečný.

1.2 Použité podklady:

-ČSN EN 81-20, 81-50
-Proměření na místě

2 TECHNICKÁ ČÁST**2.1 Technický popis:**

Elektrický výtah trakční se zavěšením klece 1:1, nosnost výtahu 670 kg. Výtah je umístěn v šachtě zděné. Rozměr šachty je 1760 x 1770 mm, pravoúhlého tvaru. Kabina výtahu 1100 x 1550 x 2050 mm je vedena dvěma vodičky, která jsou kotvena konzolami do stěn šachty s maximální roztečí 2000 mm. Výška zdvihu je 16,9 m, 5 stanic.

2.2 Kabina:

Kabina je neprůchozí, s jedním vstupem orientovaným na podesty chodby s domovním schodištěm, je vybavena 1 x automatickými teleskopickými levými dveřmi 900 x 2000 mm.

Konstrukce klece i panely klece jsou ocelové, plocha klece 1,7 m² odpovídá nosnosti 670 kg pro maximálně 8 osob. Tlačítkový panel v provedení antivandal je opatřen označením stanic. Osvětlení kabiny je LED svítidly v odklopném pohledu. Na střeše klece je instalován ovladač revizní jízdy. Vybavení kabiny – okopové plechy.

Kabina je opatřena progresivními klouzavými zachycovači, které zabrání pádu klece dolů a udrží ji v klidu na vodičkách a zároveň umožňují zabránění rychlého pohybu klece nahoru. Zachycovače jsou vybavovány lanem omezovače rychlosti.

Klec bude vybavena zařízením signalizujícím přetížení klece s funkcí zamezující rozjezd klece v případě přetížení klece výtahu.

Pro případ nouze bude klec vybavena oboustranným komunikačním zařízením se spojením na stálou službu.

2.3 Šachta:

Šachta výtahu je zděná, vyhovuje ČSN EN 81-20 a 81-50. Šachetní dveře jsou ukotveny v podestě a v překladu pod a nad dveřmi, které jsou součástí šachty.. Prostředí je nehořlavé a neprašné. Výtah má 5 nástupních stanic. Šachetní dveře ruční dvoukřídle se sklopnou lištou 900 x 2000 jsou umístěny v nástupišťích, Uzávěrka šachetních dveří háková Bezpečnostní prvek dveří – elektromechanická dveřní uzávěrka s bezpečnostním kontaktem.

Vodítka klece 85/62/16 jsou kotvena do stěn šachty s max. roztečí 2000 mm.

Vedení vyvažovacího závaží je ve vodičkách, 50x50x5 mm. Toto vedení je vyhovující.

Vyvažovací závaží v pevných vodičkách, ocelový rám s ocelovými cihlami. Celková hmotnost vyvažovacího závaží 1000 kg.

Prohlubeň 860 mm, hlava šachty 3600 mm. Výška šachty je 21360 mm.

V dolní části šachty je umístěna elektroskříň ovládače revizní jízdy, STOP tlačítko, zásuvka.

Přístup do prohlubně je řešen v souladu s ČSN EN-81-20 pro prohlubeň nepřesahující 2,5 m žebříkem, jištěnými koncovým vypínačem.

2.4 Strojovna:

Výtahový stroj je umístěn ve strojovně na ocelovém rámu uloženým na gumových tlumičích. Přístup ke stroji je dveřmi. Přístup ke stroji je přímý, bezpečný, bez překážek. Výtahový trakční stroj převodový, s dvojitou brzdou je umístěn na ocelovém rámu, rám je odizolován od konstrukce budovy proti vibracím gumovou vložkou. Rychlost kabiny 1,0 m/s, výkon 6 kW.

Nový výtahový rozvaděč FVR elektronický, se sběrným řízením, je umístěn ve strojovně. Přístup k elektrickému rozvaděči je přímý, bezpečný, osvětlení před výtahovým rozvaděčem 200 lux. Frekvenční měnič umožní úsporu energie.

Omezovač rychlosti obousměrný, jenž umožní zachytit nekontrolovaný pohyb klece směrem nahoru.

V elektrickém rozvaděči je osazen nový hlavní vypínač, osvětlení pracovní plochy před rozvaděčem 200 lux.

Hlavní elektrický přívod do elektrického rozvaděče je dimenzován na elektromotor s výkonem 6 kW. Přívod má vlastní revizi.

Dále je do rozvaděče přivedena telefonní linka nebo GSM brána.

3. ELEKTROINSTALACE

3.1 Hlavní přívod

K elektrickému rozvaděči je přiveden hlavní elektrický přívod s vlastní revizí. Tento hlavní elektrický přívod je dimenzován na elektromotor s výkonem 6 kW.

Hlavní přívod elektrického napájení 3 x 400 V. Jištění 25 A / C.

Napětí ovládání 24 V DC, napětí osvětlení 230 V.

3.2 Osvětlení

Osvětlení prostoru před rozvaděčem je 200 lx, samostatná zásuvka 230 V / 16 A.

Osvětlení výtahové šachty 50 lx. Osvětlovací tělesa max. 500 mm nad dnem prohlubně, max. 500 mm pod stropem šachty, a osvětlovací těleso v každém patře.

Osvětlení prostoru stroje min. 200 lx.

Osvětlení nástupišť min. 50 lx je provedeno osvětlovacími tělesy u šachetních dveří.

3.3 Zásuvky

V prohlubni a ve strojovně / el. rozvaděči jsou instalovány elektrické zásuvky 230 V / 16 A

3.4 Napájecí soustava, prostředí

Napájecí soustava TN-C-S 50 Hz střídavá 3x 230/400V. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím základní – ochrana živých částí zajištěna izolací a kryty, u neživých částí pak samočinným odpojením od zdroje.

Ochrana proti zkratu a přetížení: v souladu s ČSN 33 2000-4-43. El. zařízení jsou chráněna selektivně navrženými pojistkami a jističi, instalovanými v příslušných rozvaděcích. Hodnota hl. jištění: jištění před elektroměrem 3x 20 A / C

Charakteristika vnějších vlivů: BC3 – prostor - normální

3.5 Řízení a komunikace

Do strojovny k elektrickému rozvaděči přivedena telefonní linka nebo GSM brána se SIM kartou.

Pro případ nouze bude klec vybavena oboustranným komunikačním zařízením se spojením na stálou službu.

Klec je vybavena zařízením signalizujícím přetížení klece s funkcí zamezující rozjezd klece v případě přetížení klece výtahu.

Ovládání: automatické tlačítkové

Řízení: sběrné nahoru i dolů.

4. BEZPEČNOSTNÍ PRVKY

4.1 Zachycovače:

Pro klec klouzavé zachycovače progresivní.

Pro vybavení zachycovačů klece bude použit samostatný omezovač rychlosti.

4.1.2 Zachycovač a jeho charakteristiky:

Klouzavý progresivní zachycovač, vybavení při zásahu omezovače rychlosti při překročení rychlosti, s přerušením elektrického obvodu a zastavením stroje.

Popis vybavení zachycovačů: pákový mechanismus napojený na lano omezovače rychlosti uvede v činnost klouzavé progresivní zachycovače, při záskubu lana po zaseknutí omezovače rychlosti okamžitě při zvýšení rychlosti o 15 %.

4.2 Nárazníky:

Pro klec bude použit elastický nárazník.

Pro vyvažovací závaží bude použit elastický nárazník.

4.3 Bezpečnostní vybavení šachetních dveří:

elektromechanická uzávěrka s bezpečnostním kontaktem.

5.1 Zamezení rychlého pohybu klece:

-v případě zvýšení rychlosti klece směrem dolů spínač omezovače rychlosti přeruší obvod a zastaví stroj, zároveň dojde k vybavení zachycovačů klece.

-v případě nadměrné rychlosti klece směrem nahoru omezovač rychlosti přeruší obvod a zastaví stroj, zároveň dojde k vybavení zachycovačů směrem nahoru.

Při všech pracích je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy a nařízení, platná pro práce na stavbách a doporučené ČSN.

6.1 SPECIFIKACE VÝTAHU

5.1 Všeobecné údaje	
Výrobce výtahu	Bude vybrán
Typ / kategorie	TNV 670
Výrobní číslo	...
Rok výroby	2018

5.2 Technické údaje	
Nosnost	670 kg
Počet osob	8
Jmenovitá rychlost	1,0 m/s
Počet stanic	5
Počet nástupišť / nákladišť	5
Zdvih	16,9 m
Výtahový stroj	převodový, VVVF
Výkon	6 kW
Brzda	Dvojčinná,
Revizní jízda	Ano
Výtahový rozvaděč	FVR E CZ
Omezovač přetížení	Ano
Napájecí napětí	3x400 V
Osvětlení klece	230 V
Osvětlení šachty	230 V

5.3 Šachetní dveře	
Typ	Ruční dvoukřídlé s odklopnou lištou 900x2000
Dveřní uzávěrka šachetních dveří	S1
Typ klíče nouzového otevírání	trojhran

5.4 Klec	
Šířka klece	1100 mm
Hloubka klece	1550 mm
Výška klece	2050 mm
Konstrukce podlahy	Pevná
Klecové dveře	Automatické teleskopické 900x2000
Hmotnost	650 kg

5.5 Vyvažovací závaží	
Provedení	ocelové
Hmotnost	1000 kg

5.6 Nosné a vyvažovací prostředky		
OCELOVÁ LANA	NOSNÉ LANO	LANO OMEZOVAČE RYCHLOSTI
Označení lana	DIN 3158	6x19 SEAL - FC
Počet lan	4	1
Průměr lana	12 mm	6
Délka lana včetně části potřebné k zakotvení	... m	... m

5.7 Bezpečnostní zařízení mechanické		
	KLEC	VYVAŽOVACÍ ZÁVAŽÍ
Zachycovače	Klouzavé progresivní	---
	Obousměrné	---
Omezovač rychlosti	Ø200 / Ø6,3	---
Nárazníky	E1G	E1G
Počet nárazníků	1	1
Velikost zdvihu nárazníku	65 mm	65 mm

6.2 POŽADAVKY NA PROVEDENÍ VÝTAHU

Kabina výtahu	– s nerezovými doplňky (broušený nerez)
Stropní podhled	– nerez broušený
Osvětlení kabiny	- LED osvětlení
Okopové lišty	– 50-100 mm vysoké po celém obvodu klece, povrchová úprava: nerez broušený
Madlo	- NE
Zrcadlo	- NE
Podlaha	- protiskluzová, nerez – slzičkový plech
Komunikační zařízení	- GSM mobilní brána zajišťující 24 hodinové spojení mezi klecí a NON-STOP službou. Spojení se aktivuje pouze jednoduchým stisknutím tlačítka v klecí, kde je umístěn i návod na obsluhu.
Ovládací panel	- v klecí svislý dělicí panel osazený ovladačovou kazetou s ovládací tlačítkovou kombinací v antivandal provedení s potvrzením volby prosvětlením, povrchová úprava: nerez broušený
Ventilátor v klecí	- NE
Hlasový modul	- NE
Gong	- NE
Nouzové osvětlení	- ANO
Displej	- ANO
Směrová signalizace	- ANO
Znovuotevření dveří	- ANO
Znovuzavření dveří	- ANO
Zvonek/telefon	- ANO
Podsvětlení displeje a tlačítek	- ANO
Kamery systém	- NE
Blokace otevřených dveří	- ANO
Blokace stanice	- NE
Indikace přetížení klece	- ANO
U všech těchto tlačítek Braillovo písmo - ano	
Ovládací panely na nástupišťích samostatné panely osazené tlačítkem v antivandal provedení s potvrzením volby prosvětlením umístěné v zárubni šachetních dveří nebo ve zdivu s možností směrové signalizace v každé stanici	
povrchová úprava: nerez broušený	
Ve všech stanicích je umístěn displej se směrovou signalizací	

V Praze
Prosinec 2017