



Vrchovická 216
VELKÉ MEZIRŘÍČÍ
tel. 566 521531

TECHNICKÁ ZPRÁVA

list: 1

listů: 6

Objednatel: NEMOCNICE TŘEBÍČ
Stavba: NEMOCNICE TŘEBÍČ, PURKYŇOVO NÁMĚSTÍ 2, TŘEBÍČ VÝTAH V3

TECHNICKÁ DATA VÝTAHU

Typ výtahu	HONV 1500/0,14
Třída výtahu	I.
Nosnost	1500 kg - 20 osob
Jmenovitá rychlost	0,14 m/s
Dopravní zdvih	4,45 m
Stanice / nástupiště	2/3
Systém řízení	jednoduché
Výtahový stroj	hydr. agregát GMV MARTINI GL 75 l/min
El. motor	5,8 kW, Y-D, 400 V, 50 Hz
Parametry válce	píst Typ 1008-SL Ø100/5 - zdvih 2450 mm
Bezpečnostní ventil	VC 3006B dole
Ventil UCM	DLV A3
Hydraulický rám	RH 2000
Olej	Shell Tellus T46- 120 l
Chladič oleje	bez chladiče
Hydraulická hadice	EN 857/1SC, DN 32 – 4 m
Hydraulická trubka	NE
Počet jízd	20 / hod
Nosné prostředky	4 x ocelové lano Ø 10 mm, EN 12385-5
Klec výtahu	průchozí 1800 x 1850 x 2100 mm
Zachycovače	IN6000
Vodítka klece	RP89 (89/62/16)
Nárazníky	D2 100x80 – 2 ks
Šachetní dveře	Augusta 1100/2000 mm
Zajišťovací zařízení	Augusta EVO
Požární odolnost šach. dveří	EW 30
Klecové dveře	Augusta 1100/2000 mm
Rozvaděč výtahu	5A2HDN05A/A, Rozvaděče Vsetín s.r.o.
Jištění v rozvaděči	20 A
Hl. vypínač je součástí rozvaděče	
Strojovna výtahu	vedle šachty v úrovni horního nástupiště



č.j.: 235/2024
26.8. 2024

Procházka Z.

Dne:	Vypracoval:	Zakázkové číslo:	Výrobní číslo:
19.8.2024	Novotný	NA805	NA805



s. r. o.
Vrchovecká 216
VELKÉ MEZIŘÍČÍ
tel. 566 521531

TECHNICKÁ ZPRÁVA

list: 2

listů: 6

Prostředí výtahu - šachta	normální, ČSN 33 2000-5-51, ed.3:2022 + Z1+Z2
- strojovna	normální, ČSN 33 2000-5-51, ed.3:2022 + Z1+Z2
Připojeno na soustavu	3 N PE ~ 50 Hz, 400 V
El. instalace	kabelová v plastových žlabech
Ochrana před úrazem	automatickým odpojením- ČSN 33 2000-4-41
elektrickým proudem	ed.3:2018 čl. 411
	malým napětím- PELV- ČSN 33 2000-4-41
	ed.3:2018 čl. 414

Přípojku k rozvaděči výtahu, včetně zásuvky k propojení telefonní linky řeší elektroprojektant v rámci projektu celého objektu. Dimenze přívodního vedení musí zohledňovat nadřazené jištění na začátku přívodu, které musí být selektivní k jištění v rozvaděči výtahu (ČSN 33-2000-4-43, ed.2:2010, ČSN 33-2000-5-52, ed.2:2012, a jiné). Přípojka musí být dořešena i s ohledem na úbytek napětí při chodu pohonu.

Podklady pro projektanta přívodního vedení:

1. přípojka musí být řešena i s ohledem na úbytek napětí při běhu pohonu
2. užitý pohon: výkon motoru 5,8 kW
3. jmenovitý proud pohonu: 14,3 A
4. záběrový proud pohonu: 21,2 A v zapojení stator. vinutí do Y - D
5. Jištění v rozvaděči výtahu 20 A.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

1. Dosedové nárazníky.
2. Elektrický obvod proti klesání klece.
3. Bezpečnostní ventil dle čl. 5.6.3. VC 3006/B
4. Snímač tlaku plné zátěže typ K4TA
5. Samosvorné válečkové zachycovače vybavované při uvolnění nosného prostředku. Zkouška se provádí simulací přetržení nosného lana pomocí lanka a páky.
6. Blokový ventil DLV-A3
7. jednotka BOX A3 TEST

Hlavní přívod musí být zpracován podle samostatného projektu, na přívodu musí být provedena výchozí revize doložená revizní zprávou dle ČSN 33 2000-6, ed.2:2017.

Dne:	Vypracoval:	Zakázkové číslo:	Výrobní číslo:
19.8.2024	Novotný	NA805	NA805

Ochrana proti neúmyslnému pohybu klece.

Výtah je vybaven dle čl. 5.6.7 ČSN EN 81-20, ed.2:2021 ochranným zařízením proti neúmyslnému pohybu klece ve stanici s otevřenými dveřmi.

Dle čl. 5.6.7.3 ČSN EN 81-20, ed.2:2021 jsou použity dva elektricky ovládané hydraulické ventily osazené v sérii. Činnost ventilů a jejich těsnost provádí certifikovaný řídicí modul, který v případě detekované poruchy či netěsnosti jednoho z ventilů zabrání dalšímu povelu k jízdě.

1. Klasifikace projektu

Projekt je zpracován pro instalaci nového osobo nákladního výtahu do původní výtahové šachty ve stávajícím objektu. Projekt respektuje požadavky NV č.122/2016 Sb. rozpracované v ČSN EN 81-20, ed.2:2021. Všechny nově instalované komponenty výtahu budou splňovat požadavky nařízení vlády č.122/2016 Sb. v platném znění rozpracované v ČSN EN 81-20, ed.2:2021 případně ČSN EN 81-21, ed.2:2022. Na případné nesplnění požadavky normy bude zpracována „Analýza rizik“.

Dokumentace výtahu bude předložena k posouzení oznámenému subjektu v rozsahu přílohy B normy ČSN EN 81-20, ed.2:2021. Po ukončení montáže bude provedeno posouzení shody výtahu dle zákona č. 90/2016 Sb. za přítomnosti zástupce oznámeného subjektu. Na základě certifikátu od OS vystaví dodavatel výtahu prohlášení o shodě.

2. Technický popis výtahu

Výtah je určen ke svislé dopravě osob do celkové max. hmotnosti 1500 kg (max. počet 20 osob). Technologická část výtahu je umístěna do dvou prostorů - strojovny výtahu a výtahové šachty.

2.1. Strojovna výtahu

Samostatná místnost vedle šachty v úrovni horního nástupiště. Vstup do strojovny je dveřmi. Dveře musí být nehořlavé otvírané ven. Budou osazeny vložkou FAB 2017 s knoflíkem. Vložka umožňuje z vnější strany odemknout klíčem, z vnitřní strany otočením knoflíku. Proti úniku oleje mají dveře zvýšený práh 100 mm. Podlaha je izolována proti úniku oleje, musí být bezprašná a mít protiskluzovou úpravu. Strojovna musí být dostatečně větrána - je nutné dodržet teplotu v rozsahu + 5° až 40° C - větrání provést, pokud je to možné, do venkovních prostor, nebo do klimatizace objektu, podle četnosti jízd a tepelných ztrát agregátu. Osvětlení strojovny min. intenzita 200/50 lx, vypínač je umístěn v blízkosti vstupu. Osvětlení na chodbě min 50 lx. Pro vedení oleje a elektroinstalace je mezi strojovnou a výtahovou šachtou otvor 200/200 mm, min. 100 mm nad podlahou strojovny, min. radius hadice je 600 mm. Na přehledném místě je práškový hasicí přístroj.

Ve strojovně je umístěn hlavní vypínač výtahu, vypínač osvětlení strojovny, vypínač osvětlení šachty, zásuvka provedená dle čl. 5.10.7.2 ČSN EN 81-20, ed.2:2021 a instalována GSM brána pro připojení komunikačního zařízení.

Výška strojovny a dveří do strojovny je nedostatečná. Bude provedeno opatření dle čl. 5.9 a 5.10 ČSN EN 81-21, ed.2:2022.

Strojovna a šachta výtahu musí být větraná a nesmí v ní být umístěno žádné zařízení, které nesouvisí s provozem výtahu.

Dne:	Vypracoval:	Zakázkové číslo:	Výrobní číslo:
19.8.2024	Novotný	NA805	NA805

2.2. Výtahová šachta

Výtahovou šachtu tvoří vlastní pracovní prostor výtahu spolu s nutnými bezpečnostními prostory. Podle stavebního řešení je výtah umístěn v zrcadle schodiště v původní betonové šachtě. Minimální půdorysné rozměry šachty jsou 2400 x 2200 mm.

Spodní část šachty - prohlubeň - má hloubku 500 mm od prahu spodní stanice. Při dosednutí výtahové klece na plně stlačené nárazníky nejsou splněny požadavky na bezpečné vzdálenosti dle čl. 5.2.5.8 ČSN EN 81-20, ed.2:2021. (viz disp. výkres). Revizní jízda směrem dolů je dle čl. 5.7.3.4 ČSN EN 81-21 omezena bezpečnostním spínačem. Pro splnění požadavků čl. 5.7.2.4 ČSN EN 81-21 na zajištění bezpečnostních prostor je v prohlubni šachty instalován odnímatelný nárazník. Poloha nárazníku je kontrolována bezpečnostním spínačem. Je zajištěn jeden únikový prostor 0,7 x 1m s výškou 0,5m. Vzhledem k malé hloubce prohlubně je použita zkrácená pevná ochranná prahová deska.

Při otevření šachetních dveří pro přístup do prohlubně speciálním klíčem bude dle čl. 5.7.3.1 b) ČSN EN 81-21 výtah vyřazen z normálního provozu a bude umožněna pouze revizní jízda. Na panelu revizní jízdy, nebo v šachtě je světelná signalizace vyřazení výtahu z normálního provozu a aktivace revizní jízdy.

Pro zvýšení bezpečností v dolní části výtahové šachty bude revizní jízda umožněna až po:

- instalaci odnímatelného dosedu v prohlubni šachty
- zapnutí revizní jízdy na kleci nebo v prohlubni šachty

V prohlubni je instalována zásuvka 230 V pro připojení ručního el. náradí, ovladač STOP pro vyřazení výtahu z provozu a ovladačová kombinace revizní jízdy. Dno výtahové šachty je izolováno proti proniknutí spodní vody a proti úniku oleje. Proti úkapu a částečnému úniku oleje jsou vodítka umístěna v olejivzdorné vaně.

Horní část šachty – vzdálenost od prahu horní stanice po strop šachty je 2700 mm. Při dráze klece minimálně 0,05 m směrem nahoru z horní krajní stanice než píst dojde do své krajní polohy, není splněn požadavek na horní bezpečnostní prostory dle čl. 5.2.5.7 ČSN EN 81-20, ed.2:2021.

Při otevření šachetních dveří pro přístup na klec výtahu speciálním klíčem bude dle čl. 5.5.3.1 b) ČSN EN 81-21 výtah vyřazen z normálního provozu a bude umožněna pouze revizní jízda. Na panelu revizní jízdy, nebo v šachtě je světelná signalizace vyřazení výtahu z normálního provozu a aktivace revizní jízdy. Pro splnění dalších požadavků na zajištění bezpečnostních prostor je dle čl. 5.5.2.1 ČSN EN 81-21 střeše klece nainstalován doplňkový odnímatelný elektricky jištěný nárazník. Dle čl. 5.5.3.4 ČSN EN 81-21 je revizní jízda směrem nahoru omezena bezpečnostním spínačem. Tento spínač umožní jízdu klece pouze ve směru dolů. Jsou splněny požadavky na bezpečné vzdálenosti dle čl. 5.5.2.4 ČSN EN 81-21. Je zajištěn jeden únikový prostor 0,5x0,7m s výškou 1m.

Při vyřazení výtahu z normálního provozu a při aktivaci revizní jízdy je návrat do normálního provozu umožněn pouze spínačem umístěným mimo prostor šachty nebo v rozvaděči výtahu.

V šachtě je instalováno stabilní osvětlení. Osvětlovací tělesa jsou umístěna ve vzdálenostech nutných pro dosažení požadované intenzity osvětlení dle čl. 5.2.1.4 ČSN EN 81-20, ed.2:2021. Osvětlení je ovládáno dvěma spínači, jeden je umístěn v šachtě ve výšce minimálně 1 m od prahu vstupních dveří do prohlubně do vzdálenosti max. 0,75m od zárubně, druhý je součástí ovládacího panelu výtahového rozvaděče.

Dne:	Vypracoval:	Zakázkové číslo:	Výrobní číslo:
19.8.2024	Novotný	NA805	NA805

Stěna šachty na straně vstupů do klece musí splňovat požadavky čl. 5.2.5.3 ČSN EN 81-20, ed.2:2021.

Provedení šachty musí snést zatížení způsobené provozem (viz. konstrukční výpočet). V horní části šachty je na vodítku montážní nosník s nosností 800 kg. Pro větrání šachty jsou v horní a spodní části šachty větrací otvory 2* Ø100 mm pokud je to možné do venkovních prostor.

Ve výtahové šachtě nesmí být umístěno žádné zařízení, které nesouvisí s provozem výtahu.

2.2.1. Výtahová klec

Konstrukce se skládá ze dvou hlavních částí nosného rámu a klece. Nosný rám je tvořen ocelovými profily spojenými svary a šrouby. Na rámu jsou upevněny zachycovače, kluzáky pro vedení rámu ve vodítkách a závěs pro kotvení nosných lan. Zachycovače jsou vybavovány při uvolnění /přetržení/

nosných lan. Klec je průchozí. Ve vstupu do klece jsou instalovány automatické dveře. Stěny a strop jsou z ocelového plechu. Na levé stěně je umístěno ovládání výtahu a sklápěcí sedadlo dle čl. 5.3.2 ČSN EN 81-70, ed.3:2022. Podlaha je protiskluzová. Osvětlení klece o hodnotě 100 lx (měřeno 1m od podlahy) zajišťují elektrická osvětlovací tělesa ve stropě klece. Na střeše klece je umístěna elektroinstalace, ovladače revizní jízdy, dvoupolohový ovladač STOP a zásuvka na 230 V. Pro zajištění spojení s vyprošťovací službou je nainstalována GSM brána.

Střeška klece je v prostoru pro obsluhu opatřena okopovým plechem výšky 100. Provedení musí splňovat požadavky čl. 5.6 ČSN EN 81-21, ed.2:2022.

Dle čl. 5.4.2.1 ČSN EN 81-20, ed.2:2021 je hydraulický agregát vybaven snímačem tlaku přetížení klece.

2.2.2. Vedení klece a hydraulického pístu

Konzoly vodítek klece jsou kotveny šrouby ke konstrukci. Konzoly pístu a podpěry pístu jsou šroubovány ke konzolám. Klec je pevně spojena s hydraulickým rámem, který je veden ve vodítkách kluzným vedením. Kladka je vedena mezi vodítky kluzáky.

2.2.3. Nosná lana

Jsou upevněna pomocí závěsných šroubů na podstavci hydraulického válce, převedena přes kladku na pístu a uchycena na závěsu hydr. rámu. Zde jsou použity závěsné šrouby s pružinami.

2.2.4. Elektroinstalace

Všechny obvody musí být provedeny dle dodaných schémat. Instalace je vedena drátovými vodiči v instalačních plastových žlabech.

Dne:	Vypracoval:	Zakázkové číslo:	Výrobní číslo:
19.8.2024	Novotný	NA805	NA805

3. Řízení výtahu

Pro ovládání výtahu slouží jednosměrné sběrné řízení. Pro přivolání výtahu jsou ve stanicích osazeny ovladače pro přivolání klece. V kleci je umístěna ovladačová kombinace pro volbu stanic, nouzové osvětlení a dorozumívací zařízení dle čl. 5.12.3.1 ČSN EN 81-20, ed.2:2021. Pro zajištění spojení s vyprošťovací službou je instalována GSM brána.

Tlačítkové ovladače pro volbu stanic jsou označeny symboly dle SQD. Chování výtahu při požáru splňuje požadavky čl.5.1 ČSN EN 81-73, ed.2:2022.

Protože může vzniknout riziko uvíznutí servisních pracovníků v šachtě, je dle čl.5.2.1.6 ČSN EN 81-20, ed.2:2021 na střeše klece a zezdola na kleci nainstalován systém ALARM s připojením na komunikační zařízení.

4. Pokyny pro montáž a údržbu

Všechny práce musí být provedeny v souladu s pokyny výrobce, s platnými legislativními a technickými předpisy, zákony a nařízeními vlády např. zákon 22/1997 Sb., zákon č. 90/2016 Sb., NV 122/2016 sb., ČSN, ČSN EN, vyhláškami a projektovou dokumentací.

Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy při montáži výtahu a příslušné bezpečnostní předpisy pro práci na el. zařízeních.

Před montážní zkouškou provést seřízení všech montážních uzlů, technologických částí výtahu a promazání celého zařízení.

Zkouška před uvedením do provozu bude provedena v souladu s ČSN EN 81-20, ed.2:2021 a ČSN EN 81-21, ed.2:2022.

Po uvedení do provozu bude výše uvedený výtah podle požadavku NV 193/2022 Sb. § 4, odst. 2, písm. b), zařazen mezi vyhrazené zdvihací zařízení II. třídy.

Všechny práce a činnosti na provozovaném vyhrazeném technickém zařízení musí být prováděny v souladu s pokyny výrobce, s platnými legislativními a technickými předpisy, zákony a nařízeními vlády např. zákon č. 250/2021 Sb., NV č. 193/2022 Sb., NV č. 194/2022 Sb., ČSN EN, ČSN ISO, ČSN, vyhláškami a projektovou, technickou a provozní dokumentací.

Údržbu a zkoušky výtahu smí provádět pouze oprávněná organizace dle požadavku zákona č. 250/2021 Sb., nařízení vlády č. 193/2022 Sb. a č. 194/2022 Sb. Návody, pokyny a mazací plán jsou součástí technické dokumentace tohoto výtahu.

Periodické prohlídky a zkoušky provozní budou prováděny v souladu s požadavky zákona č. 250/2021 Sb., NV č. 193/2022 Sb., NV č. 194/2022 Sb. a postupů dle ČSN 27 4002:2018 a ČSN 27 4007:2021.

Machajda Jd.

Dne:	Vypracoval:	Zakázkové číslo:	Výrobní číslo:
19.8.2024	Novotný	NA805	NA805