

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DLE PŘÍLOHY č. 5 k vyhlášce č. 499/2006Sb.		
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ		
Akce:	Výměna výtahu Nemocnice Šumperk komplex C	Č. KOPIE
Místo stavby:	K.ú. Šumperk, parc. č. st. 5529,5530,5384,5597,5471,5595,5596,5531, komplex C, Nerudova 640/41	
Stavebník:	Nemocnice Šumperk, Nerudova 41, 787 52	
Projektant:	VYMYSLICKÝ – VÝTAHY spol. s.r.o., Uh. Hradiště-Jarošov	
Datum:	01/2018	
Typ výtahu:	OT2000/1,0 - neprůchozí	

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Objekt obsahuje nevýrobní technologické zařízení – vyhrazené technické zařízení – výtah, jehož modernizaci řeší tento projekt.

a) technická zpráva

1. Úvod

Výtah je určen pouze pro svislou přepravu osob o maximální hmotnosti odpovídající nosnosti výtahu, určenou rychlostí za stanovených podmínek. Servis výtahu musí být zajišťován pouze kvalifikovanou, oprávněnou organizací.

Výtah je určen k evakuaci osob během požáru. Výtah je upraven pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace mohou využít výtahu jen s doprovodem.

V případě používání výtahu jiným způsobem než je zde uvedeno, dodavatel výtahu nenese odpovědnost za škody tímto používáním vzniklé.

2. Základní technické parametry

Výtah V1 -neprůchozí

nosnost	2000 kg
dopravní rychlost	1,0 m/s
dopravní zdvih	8396 mm
počet stanic/ nástupišť	3/3 neprůchozí
rozměr kabiny	š. 1650 mm x hl. 2390 mm, v. 2150 mm
druh pohonu	elektrický – trakční
nosné prostředky	lano 6 (ČSN EN 12385-5)
vodítka	vodítka typu T,
dveře	šachetní 2 ADT, kabinové 2 ADT úzké, požární odolnost EW30
dveřní uzávěra	HDU-T
řídící napětí	48 V, 24 V stř.
proudová sestava	3 + PE + N, 400V, 50Hz
prostředí	normální (+ 5°C + 40°C)
příkon výtahu	11,5 kW
přívod elektrického proudu	CYKY 5 x 10 mm ²
jištění výtahu	pojistka 32 A
omezovač rychlosti	STAR A3 obousměrný
brzdné zařízení	obousměrné klouzavé
zachycovače	obousměrné klouzavé
koncový vypínač	bezpečnostní
systém zařízení	mikroprocesorové
přepínání systému	časování
typ výtahového rozvaděče	s frekvenčním měničem
nárazníky	Polyuretan D3
řízení	sběrné směrem dolů (požadavky na nástupišti jsou

	zaznamenány stačením ovladače, volný výtah nebo jedoucí směrem dolů vyřizuje od nejvyššího podlaží postupně zaznamenané požadavky na nástupišti)
vnitřní provedení klece	vnitřní obložení klece + strop –komaxit– (podhled s osvětlením – LED svítidla), pevná podlaha – protiskluzová podlahovina Grabiol šedý
provedení dveří	Kabinové dveře – 2 ADT– povrchová úprava –komaxit Šachetní dveře – 2 ADT-, povrchová úprava – komaxit
Úpravy kolem šachty	Šachta zděná
Vybavení klece pro užívání výtahu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	madlo, zrcadlo, Braillovo písmo, hlásič pater, ventilátor, celoplošná fotozávara, komunikátor pro spojení se službou přes GSM, protiskluzová podlahovina, osvětlení šachty LED, okopové a dorazové lišty klece, ochranná svodidla v kabině- svodidla z nerez plechu v kabině ve dvou řadách – u podlahy místo okopového plechu (rozměry 200mm x tl. Plechu – na bocích kabiny výtahu), druhá řada ve výšce cca 400mm od podlahy po spodní hranu (rozměry cca 250mm x tl. Plechu – po obvodě kabiny výtahu), výškové umístění svodidel bude upřesněno provozovatelem

3. Předpisy

Výtah plně odpovídá požadavkům evropské směrnice pro výtahy ČSN EN 81-1+A3 a nařízení vlády 122/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dle stavebně-technických možností současné výtahové šachty i vyhlášce pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace - 398/2009 Sb. a ČSN 27 4014 Evakuační výtahy.

4. Popis zařízení

Strojovna

Je umístěna nad výtahovou šachtou. Přístup do strojovny je dveřmi a po žebříku. Hlavní vypínač je umístěn blízko vstupu do strojovny a dle čl. 13.4.2 je uzamykatelný, aby se zabránilo jeho neúmyslnému zapnutí. Stroj je umístěn na ocelovém roštu. Výtahový rozvaděč je umístěn u vstupních dveří. Osvětlení strojovny – intenzita na podlaze min. 200 Lx. Ve strojovně je umístěn vypínač pro osvětlení klece dle čl. 13.6 ČSN EN 81-1+A3. Dále vypínač pro osvětlení šachty, strojovny a zásuvka 230 V AC.

Šachta

Šachta je zděná, je osvětlená dle ČSN EN 81-1+A3, čl. 5.9. Osvětlení je ovládáno ze dvou míst, a to ze strojovny a šachty (v 1. nástupní stanici), ovladač STOP je dosažitelný ze vstupních dveří prohlubně a z podlahy prohlubně šachty. V prohlubni šachty je zásuvka 230 V. Jako vodící prostředky jsou zde použity vodička. Vstupy do šachty jsou opatřeny samouzavíracími šachetními dveřmi. K těmto dveřím je přiložen bezpečnostní klíč pro nouzové otvírání, který je uložen ve strojovně. V prohlubni jsou umístěné polyuretanové nárazníky kabiny, sloužící k omezení dráhy zpětného pohybu vzhůru. Při vstupu do šachty se vždy rozpojí bezpečnostní obvod výtahu dvěma možnými způsoby. První nastává při otevření šachetních dveří v nejnižší stanici, druhý při vstupu do šachty ovladačem STOP. Pro zamezení otevření dveří ve stanici, pokud v ní není klec, je použita dveřní uzávěrka na všech šachetních dveřích. Bezpečnostní prostory nahoře i dole vyhovují ČSN EN

81-1+A3. Nástupiště je osvětleno – intenzita na podlaze min. 50 lx. Přístup do prohlubně je možný po žebříku s madlem.

V šachtě nebudou prováděny žádné stavební úpravy.

Výtahová klec

Rám klece je vyroben z ocelových profilů. Stěny a strop jsou z ocelového plechu, interiér klece je opatřen omyvatelným materiálem. Klec je opatřena kluzným vedením pro vodička, která jsou tažena z materiálu 11373. Klec je opatřena větráním klece a osvětlením dle ČSN EN 81-1+A3. Na stropu klece je umístěna revizní jízda a zásuvka 230V AC. Zachycovače, které jsou kluzné, slouží k zastavení klece. K vybavení (aktivaci) zachycovačů je zde použit mechanický pákový převod od lana omezovače rychlosti k táhlu zachycovačů. Klec je vybavena vážícím zařízením. Plocha podlahy klece a výška zábradlí na kleci vyhovují ČSN EN 81-1+A3.

Pokud je to možné, je třeba rozmístit náklad či cestující rovnoměrně po celé ploše podlahy.

Nouzové dorozumívací zařízení

Výtah je vybaven obousměrným dorozumívacím zařízením – intercom, umožňujícím spojení se stálou vyprošťovací službou. Dojde-li k zablokování klece výtahu nebo jiné situaci, vyžadující vyproštění osob z klece, je možno použít tohoto zařízení k přivolání vyprošťovací služby.

Signalizace přetížení

Případné přetížení klece bude oznamovat světelná signalizace v kleci.

Opatření proti volnému pádu klece

K zamezení volného pádu klece a jejímu pohybu směrem nahoru nadměrnou rychlostí jsou na kleci namontovány zachycovače, nezávislé na závěsu klece, které se aktivují oboustranným omezovačem rychlosti při nadměrné rychlosti klece.

Opatření proti neúmyslnému pohybu klece

Zařízení proti neúmyslnému pohybu klece se skládá ze snímacího zařízení – omezovače rychlosti, zachycovacího zařízení – klouzavé zachycovače a řídicího systému. Reakční doba systému, zajišťujícího aktivaci ochranného zařízení, není delší než čas odpovídající době otvírání šachetních dveří.

Užívání výtahu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Světlá šířka vstupu splňuje požadavek 398/2009 Sb. – změna stavby (min. š. 800 mm).

Rozměry klece nesplňují typ výtahu, dle tabulky 1 ČSN EN 81-70 a požadavek 398/2009 Sb. – změna stavby (min. š. 1000 mm, min. hl. 1250 mm) – stavební rozměry současné šachty neumožňují splnění

Úprava pro:

osoby s omezenou schopností pohybu: ano

- osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením: ano
- osoby s omezenou schopností orientace – osoby se sluchovým postižením: ano

5. Návod k používání výtahu

Výtah je dopravní prostředek pro dopravu osob z nástupní stanice do požadované stanice.

V níže uvedených bodech je postup při používání výtahu.

Po příchodu do nástupní stanice (stanice, ve které stojíme) přivoláme výtah stiskem tlačítka na přivolávacím panelu (je v každém patře) a vyčkáme příjezdu kabiny.

Po příjezdu se otevřou dveře a my můžeme bezpečně nastoupit do klece výtahu.

Pokud nastupuje více osob, může každý ihned zvolit požadovanou stanici na ovládacím panelu v kabině. Tlačítko začne blikat, což signalizuje stav, že již byla zvolena stanice.

Po volbě se za 6 sekund zavřou dveře a kabina se rozjede k požadované stanici.

Po příjezdu do stanice se otevřou dveře a cestující mohou opět bezpečně vystoupit a nastoupit.

V kabině je dále umístěno tlačítko se symbolem zvonku, které lze použít v případě nouze, včetně nouzového komunikačního zařízení.

Také je zde tlačítko pro znovuotevření dveří se symbolem šipek směřujících od sebe.

Přetížení klece je signalizováno signální žárovkou v kabině, výtah neopustí stanici, dokud zatížení neodpovídá nosnosti výtahu.

6. Zkoušky a prohlídky

Po ukončení montáže je provedena „Zkouška po ukončení montáže“. Před uvedením výtahu do provozu je provedena ověřovací zkouška a ověření shody autorizovanou osobou. Během provozu je nutno provádět prohlídky a zkoušky v těchto intervalech:

Provozní prohlídka	1 x za měsíc
Odborná prohlídka	1 x za 3 až 4 měsíce dle revizního technika
Odborná zkouška	1 x za 3 roky
Inspekční zkouška	po 9 letech od uvedení do provozu
V záruční době bude prováděn garanční servis.	

7. Povinnosti provozovatele výtahu

Provozovatel výtahu je plně zodpovědný za zajišťování odpovídajícího servisu výtahu. Proto je mimořádně důležité před uvedením do provozu uzavřít servisní smlouvu s odborně způsobilou servisní organizací – výrobcem, případně se smluvním partnerem výrobce. Průvodní dokumentace výtahu musí být uložena na vhodném místě, kdykoli dostupná oprávněným osobám. Bezpečný přístup do budovy a k výtahu musí být zajištěn pro případ nouze či servisní činnosti.

8. Životnost výtahu

Záruka na výtah je standardně 24 měsíců (není-li ve smlouvě o dílo dohodnuto jinak). Podmínkou pro dodržení záruky je nutné před uvedením do provozu uzavřít servisní smlouvu s odborně způsobilou servisní organizací – dodavatelem, případně se smluvním partnerem dodavatele. Fyzická životnost výtahu, za předpokladu plnění řádného servisu, je výrobcem garantována v délce 20 let.

9. statické posouzení podlahy strojovny

Vzhledem ke zvýšení nosnosti a hmotnosti kabiny výtahu při jeho modernizaci je nutné provést opatření, aby nedošlo k přetížení stropu šachty/podlahy strojovny a k jeho destrukci. Nový výtahový stroj včetně rámu pod stroj bude umístěn na stávajícím stropu strojovny. Zvýšení nosnosti a hmotnosti je požadované odstranění rizika dle ČSN 27 4011, aby nosnost odpovídala podlahové ploše, což v minulosti nebylo požadováno. Nárůst zatížení je následující: nosnost kabiny z 500 kg na 2000 kg, hmotnost klece z 1200 kg na 1100 kg, hmotnost protizávaží z 1450 kg na 1742 kg. Zatížení od hmotnosti vlastního stroje se snížilo z 550 kg na 205 kg, ocelový rošt pod strojem z asi 200 kg při ploše 1,1 m² se snížila na ocelový rošt o váze 380 kg při zatěžovací ploše 2,5 m². Zatížení od napnutí drátových vodičků protizávaží je zrušeno – 2x500kg. Celková změna zatížení stroje je zvýšení z 4500 kg o 927 kg na 5427 kg.

Původní celkového zatížení stropu 4090 kg/m² je i přes zvýšení nosnosti výtahu zrušeno – podlaha strojovny už není nosná, do strojovny bude osazen roznášecí rošt z profilů U220, který nové zatížení roznese na nosné stěny šachty/budovy. Proto pro lana budou stávající otvory zaslepeny ve stropu šachty a budou vysekány nové otvory.

10. Přehled podstatných změn výtahu

,které mohou být provedeny pouze na základě stavebního povolení nebo ohlášení stavby

PODSTATNÉ ZMĚNY VÝTAHŮ (členění a ozn. změn podle ČSN 27 4011)	
4.1 a) změny na zařízení výtahu, při nichž dojde ke změně technických parametrů 1. Zvětšení ZDVIHU VÝTAHU nebo POČTU STANIC — spojené se stavební úpravou šachty zasahující do nosné konstrukce nebo — vzhledu stavby	ANO
4.1 c) změny části výtahu 2. změna ŠACHETNÍCH DVEŘÍ VÝTAHU, pokud je spojena se zvětšením stavebního otvoru v případech, kdy čelní stěna šachty výtahu, kde jsou ukotveny, je nosnou částí stavby 3. Výměna HYDRAULICKÉHO VÁLCE VÝTAHU, pokud nová konstrukce (umístění) vyžaduje zásah do nosné konstrukce stavby	ANO ANO
4.1 d) úpravy stavební části výtahu nebo výtahových prostor — Úprava rozměrů STROJOVNÝ VÝTAHU nebo její posunutí v případě zvětšení zdvihu výtahu a možného zásahu do nosných konstrukcí stavby nebo vzhledu stavby — Úprava rozměrů PROSTORU PRO KLADKU VÝTAHU nebo jeho posunutí v případě zvětšení zdvihu výtahu a možného zásahu do nosných konstrukcí stavby nebo vzhledu stavby — Prodloužení ZDĚNÉ ŠACHTY VÝTAHU v případě zvětšení zdvihu výtahu nebo v případě změn rozměrů šachty — zásah do nosné konstrukce šachty	ANO ANO ANO

—Zvětšení PROHLUBNĚ ŠACHTY VÝTAHU v případě zasahuje-li do nosných konstrukcí stavby	ANO
—Změna stávajících otvorů v PODLAZE STROJOVNY VÝTAHU v závislosti na změně dispozice šachty v případě, je-li podlaha strojovny výtahu nosná	ANO

PODSTATNÉ ZMĚNY VÝTAHŮ (členění a ozn. změn podle ČSN 27 4011)	
4.1 a) změna na zařízení výtahu, při nichž dojde ke změně technických parametrů - Zvýšení NOSNOSTI VÝTAHU spojené se zvýšením zatížení nosné konstrukce stavby	písm. n) – stavební úpravy, jejichž provedení může negativně ovlivnit stabilitu stavby a bezpečnost při užívání
4.1 c) změny částí výtahu —Výměna DRUHU NEBO TYPU VODÍTEK VÝTAHU, pokud při výměně dojde ke změně způsobu uchycení na zavěšení vodiček	písm. n) – stavební úpravy, jejichž provedení může negativně ovlivnit stabilitu stavby a bezpečnost při užívání
4.1 d) úpravy stavební části výtahu nebo výtahových prostor —Změna původního ohrazení šachty výtahu na KOVOVOU SAMONOSNOU ŠACHTU výtahu —Změna materiálu opláštění KOVOVÉ SAMONOSNÉ ŠACHTY výtahu, spojená se zvýšením hmotnosti konstrukce šachty výtahu —Změna materiálu výplně STÁVAJÍCÍHO OHRAZENÍ ŠACHTY výtahu spojená se zvýšením hmotnosti konstrukce šachty výtahu —Doplnění CHYBEJÍCÍHO OHRAZENÍ ŠACHTY VÝTAHU spojené se zvýšením hmotnosti konstrukce šachty výtahu	písm. n) – stavební úpravy, jejichž provedení může negativně ovlivnit stabilitu stavby a bezpečnost při užívání dtto dtto dtto

b) Výkresová část – viz dispoziční výkres v samostatné příloze obsahující půdorys běžného patra, půdorys strojovny a řez šachtou.

V Uherské Hradišti - Jarošově dne 8.1.2018

Vypracoval: Ing. Zpěváková Pavla