

DOKUMENTACE V ROZSAHU PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Akce:

DOMOV PRO SENIORY U KAŠNY VÝMĚNA VÝTAHŮ V BUDOVÁCH A+B, D

Katastr:

k. ú. Kroměříž, parc. č. st. 153, st. 152, st. 149

Investor:

Město Kroměříž

Velké náměstí 115/1, 767 01 Kroměříž

IČ: 00287351

Obsah:

D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.2.1 POŽADAVKY NA TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Vypracoval Ing. Jakub Burý

Datum 08/2025
Zakázkové číslo 2025-06

Obsah

Popis objektu, funkční využití a konstrukce objektu, provozní podmínky, druhy energií dostupné v objektu a jejich parametry, bilance potřeb médií a energií, měření odběru, požadované úpravy média	3
Výchozí podklady, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace, stavební a technologický program	3
Seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem (normových hodnot) včetně data vydání	3
Členění objektů podle zatřídění, jejich základní skladba, propojení a značení	3
Požadavky na stavbu nebo funkci zařízení – účel, funkční náplň, popis a základní parametry	3
Požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry (obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, délky úprav, kapacity úprav, délky potrubí, průměry apod.)	4
Provozní režim stavby nebo zařízení – trvalý, občasný, nepřerušovaný	5
Návrhová životnost stavby, rozhodujících konstrukcí a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení	5
Požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikací částí objektu, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí	5
Stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků (tepelněizolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní apod.)	5
Požadavky požárně bezpečnostního řešení	7
Požadavky na výrobky	7
Stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování	8

Popis objektu, funkční využití a konstrukce objektu, provozní podmínky, druhy energií dostupné v objektu a jejich parametry, bilance potřeb médií a energií, měření odběru, požadované úpravy média

Domov pro seniory U Kašny poskytuje své služby dospělým osobám od 55 let věku. Klientům jsou poskytovány komplexní ubytovací služby včetně zajištění stravování a sociálně-kulturní interakce. Ubytovaní je zajištěno v samostatných ubytovacích jednotkách s vlastním sociálním zázemím.

Celková stávající koncepce stavebně technického a technologického řešení je zachována. Je navrhována stavební úprava objektu spočívající ve výměně dvou výtahů včetně technologie v objektech A+B, D. Oba měněné výtahy jsou po více než dvaceti letech nepřetržitého provozu na hranici své životnosti. Architektonické řešení objektů bude navrženými stavebními úpravami zachováno. Barevnosti fasád i jejich členění jsou zachovány. Stávající výtahové šachty byly provedeny nově při zásadní přestavbě na začátku 21. století a jsou stavebně-technicky vyhovující pro osazení nové technologie.

Objekt disponuje stávajícím připojením na elektrickou energii pro technologii výtahů s dostatečnou kapacitou. Bilance potřeb médií nejsou navyšovány, samostatné měření pro technologii není navrhováno. Do prostoru s rozvaděčem výtahů jsou v předstihu dovedeny kabeláže EPS.

Výchozí podklady, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace, stavební a technologický program

Záměr je povolen stavebním povolením. Dokumentace pro provádění stavby je v souladu s ověřenou dokumentací pro stavební povolení. Nepodstatné odchylky nejsou.

Seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem (normových hodnot) včetně data vydání

- Stavební zákon č. 283/2021 Sb., ve znění účinném od 1. 1. 2024
- Vyhláška č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu
- Vyhláška č. 131/2024 Sb. o dokumentaci staveb
- ČSN 73 08xx – Požární bezpečnost staveb
- ČSN 73 4001 – Přístupnost a bezbariérové užívání
- ČSN 27 40xx – Výtahy

Členění objektů podle zatřídění, jejich základní skladba, propojení a značení

Jedná se o jednoduchou stavbu bez členění na objekty.

Požadavky na stavbu nebo funkci zařízení – účel, funkční náplň, popis a základní parametry

- výtahy jsou součástí požárního úseku chráněné únikové cesty typu A
- technické a materiálové provedení výtahu musí vyhovovat pro umístění v požárním úseku chráněné únikové cesty typu A
- výtahová klec (kabina) je určena pouze pro dopravu osob, je z výrobků třídy reakce na oheň A1 či A2 (nehořlavých nebo nesnadno hořlavých hmot) a

strojovna výtahu je umístěna nad úrovní nejvýše položené výstupní stanice výtahu

- materiál na konečné provedení podlahy, stěn a stropu klece musí splňovat požadavky ČSN EN 13501-1 a čl. 8.10.3. 73 0802: musí být z výrobků třídy reakce na oheň **A1** nebo **A2**, podlahová krytina z výrobků třídy reakce na oheň **Cfi-S1**
- oba výtahy budou provedeny tak, aby v případě výpadku el. proudu nebo požáru dojely do nejnižší nástupní stanice a zůstaly otevřené
- provedení dveří obou výtahových šachet musí být druhu DP1, nejvýše DP2
- provedení elektroinstalace v prostoru výtahových šachet obou výtahů dle čl. 4.9. ČSN 27 4014:2007, kabeláž a osvětlení výtahové šachty musí splňovat požadavky na umístění v chráněné únikové cestě typu A (volně vedené kabely B2ca-s1, d1)
- na rozhraní požárního úseku šachty a bývalé strojovny bude provedeno utěsnění prostupů kabeláže požárně dělicími konstrukcemi podle čl. 6.2.1. ČSN 73 0810:2016
- veškeré otvory po původní technologii mezi šachtou a původní strojovnou budou dozděny
- výtah, který není evakuační je třeba označit dle přílohy B ČSN 27 4014 piktogramem dle obr. B.2. (výtah není určen k evakuaci osob v případě nebezpečí).
- dále je třeba v blízkosti výtahu umístit bezpečnostní tabulku dle ČSN EN ISO 7010 PO20-WO20 "Nepoužívat výtah v případě požáru".
- kabiny výtahů budou splňovat požadavky ČSN 734001 Přístupnost a bezbariérové užívání definované odstavcem 11.5, dle tabulky 6 druh klece 3 s minimální světlou šířkou dveří 900 mm podle tabulky 71

Požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry (obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, délky úprav, kapacity úprav, délky potrubí, průměry apod.)

Výtah v budovách A+B:

Počet stanic / nástupišť: 7 / 7 průchozí
Nosnost / počet osob: 1000 kg / 13 osob

Výtah v budově D:

Počet stanic / nástupišť: 4 / 4 neprůchozí
Nosnost / počet osob: 1000 kg / 13 osob

Parametry elektro jsou shodné pro oba výtahy:

Výkon: 7,9 kW

¹ Jedná se o změnu dokončené stavby, kdy stávající dispozice neumožňuje instalaci klece druhu 5 v provedení pro sociální služby. Je tedy volena klec druhu 3 určená pro veřejné prostory užívané veřejností umožňující přepravu osob na vozíku a další osoby a s možností přepravy nosítek.

Jmenovitý proud:	11,1 A
Záběrový proud:	15,3 A
Jištění:	20 A
Přívod el proudu:	3x 400/230 V, 50 Hz
Prostředí pro výtah:	Základní prostředí šachty a nástupišť / suché a bezprašné, teplota +5°C až +40°C

Provozní režim stavby nebo zařízení – trvalý, občasný, nepřerušovaný

Provozní režim zařízení je trvalý.

Návrhová životnost stavby, rozhodujících konstrukcí a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Správně instalovaná technologie výtahů má životnost minimálně 25 let.

Požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikací částí objektu, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí

Veškeré obytné a společné prostory v 1. – 4. nadzemním podlaží objektů domova jsou přístupné pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Vertikální přístup je zajištěn výtahy.

V rámci navrhovaných opatření není navrhována změna užívání stavby. Nová opatření ve vztahu k přístupnosti stavby nejsou navrhována a stávající opatření jsou zachována. Výtahy včetně technologie jsou měněny při zachování současných uživatelských parametrů. Měněné výtahy a navazující prostory jsou v souladu s požadavky ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání, kapitola 11.5.

Jedná se o změnu dokončené stavby, kdy stávající dispozice neumožňuje instalaci klece druhu 5 v provedení pro sociální služby. Je tedy volena klec druhu 3 určená pro veřejné prostory užívané veřejností umožňující přepravu osob na vozíku a další osoby a s možností přepravy nosítek.

Stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků (tepelněizolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní apod.)

Společná specifikace

Typ výtahu

Osobní, trakční

Jmenovitá rychlost: 1 m/s

Typ řízení: Jednosměrné sběrné řízení směrem dolů

Skupina výtahů: Simplex - 1 jednotka ve skupině s unikátním dvoucestným frekvenčním měničem vyvinutým pro rekuperaci elektrické energie

Rozvaděč: mikroprocesorový, s podporou rekuperace elektrické energie

Monitorovací systém s permanentním monitoringem s on-line odesíláním provozních dat na dispečink.

Pohon elektrický trakční s rekuperací elektrické energie:

- frekvenční pohon pro plynulý rozběh a dojezd výtahu
- bezpřevodový pohon s účinností až 90%
- bezpřevodový synchronní motor

Nosné prostředky ploché - polyurethanové pásy

Maximální počet startů 180 za hodinu.

Pohonu umístěn v horní části výtahové šachty pod stropem. Výtah bez strojovny.

Dorozumívací zařízení obousměrné přes telefonní linku / přes GSM bránu (SIM v rámci servisního kontraktu)

Kabina

Rozměry kabiny (š x hl x v): 1100 mm x 2100 mm x 2100 mm

Šachetní a kabinové dveře

Typ dveří: Automatické teleskopické

Otevírání (š x v): 2 panelové 900 mm x 2000 mm

Technická specifikace výtahu V1 v objektu A+B

Hlavní parametry a umístění výtahu

Počet stanic / nástupišť: 7 / 7 průchozí

Nosnost / počet osob: 1000 kg / 13 osob

Šachta

Provedení šachty (materiál): původní zděná

Zdvih: 10,05 m

Rozměry šachty (š x h): 1750 mm x 2610 mm – čistý vnitřní rozměr

Prohlubeň výtahu: 1400 mm

Horní přejezd výtahu: 3600 mm

Technická specifikace výtahu V2 v objektu D

Hlavní parametry a umístění výtahu

Počet stanic / nástupišť: 4 / 4 Neprůchozí

Nosnost / počet osob: 1000 kg / 13 osob

Šachta

Provedení šachty (materiál): původní zděná

Zdvih: 10,00 m

Rozměry šachty (š x h): 1800 mm x 2500 mm – čistý vnitřní rozměr

Prohlubeň výtahu: 1400 mm

Horní přejezd výtahu: 3600 mm

Požadavky požárně bezpečnostního řešení

- výtahy jsou součástí požárního úseku chráněné únikové cesty typu A
- technické a materiálové provedení výtahu musí vyhovovat pro umístění v požárním úseku chráněné únikové cesty typu A
- výtahová klec (kabina) je určena pouze pro dopravu osob, je z výrobků třídy reakce na oheň A1 či A2 (nehořlavých nebo nesnadno hořlavých hmot) a strojovna výtahu je umístěna nad úrovní nejvýše položené výstupní stanice výtahu
- materiál na konečné provedení podlahy, stěn a stropu klece musí splňovat požadavky ČSN EN 13501-1 a čl. 8.10.3. 73 0802: musí být z výrobků třídy reakce na oheň **A1** nebo **A2**, podlahová krytina z výrobků třídy reakce na oheň **Cfi-S1**
- oba výtahy budou provedeny tak, aby v případě výpadku el. proudu nebo požáru dojely do nejnižší nástupní stanice a zůstaly otevřené
- provedení dveří obou výtahových šachet musí být druhu DP1, nejvýše DP2
- provedení elektroinstalace v prostoru výtahových šachet obou výtahů dle čl. 4.9. ČSN 27 4014:2007, kabeláž a osvětlení výtahové šachty musí splňovat požadavky na umístění v chráněné únikové cestě typu A (volně vedené kabely B2ca-s1, d1)
- na rozhraní požárního úseku šachty a bývalé strojovny bude provedeno utěsnění prostupů kabeláže požárně dělícími konstrukcemi podle čl. 6.2.1. ČSN 73 0810:2016
- veškeré otvory po původní technologii mezi šachtou a původní strojovnou budou dozděny
- výtah, který není evakuační je třeba označit dle přílohy B ČSN 27 4014 piktogramem dle obr. B.2. (výtah není určen k evakuaci osob v případě nebezpečí).
- dále je třeba v blízkosti výtahu umístit bezpečnostní tabulku dle ČSN EN ISO 7010 PO20-WO20 "Nepoužívat výtah v případě požáru".

Požadavky na výrobky

Pro výtahy platí v Česku soubor českých technických norem (ČSN) a evropských norem (EN), které upravují jejich konstrukci, instalaci, provoz a údržbu. Níže jsou uvedeny nejvýznamnější normy a základní požadavky:

Hlavní technické normy pro výtahy

- ČSN EN 81-20 – stanovuje technické požadavky a bezpečnostní předpisy pro konstrukci a instalaci osobních a osobonákladních výtahů. Určuje například minimální požadavky na bezpečnost kabiny, dveří, elektroinstalace a dalších komponent.
- ČSN EN 81-50 – obsahuje požadavky na výpočty, konstrukci, zkoušení a přezkoušení výtahových komponent (například rámu kabin, protizávaží, lan, brzd apod.) .
- ČSN EN 81-21 – popisuje požadavky na nové výtahy instalované v existujících budovách, kde není možné některé požadavky normy EN 81-20 kvůli stavebním omezením plně splnit.
- ČSN EN 81-70 – řeší bezbariérové (přístupné) provedení výtahů pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

- ČSN 27 4002 – zabývá se provozem a servisem výtahů včetně pravidelných kontrol a údržby.

Stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování

Správně instalovaná technologie výtahů má životnost minimálně 25 let při splnění řádných technických a provozních kontrol danými výrobcem zařízení.

Pravidelná údržba výtahů je v České republice stanovena normou ČSN 27 4002 a dalšími předpisy. Jejím cílem je zajištění bezpečného a spolehlivého provozu výtahu a minimalizace provozních rizik. Provozovatel (vlastník) výtahu je povinen zajistit údržbu smluvní servisní firmou, která provádí pravidelné prohlídky a údržbové práce ve stanovených intervalech.

Hlavní typy pravidelné údržby a kontrol

- Provozní prohlídky: Probíhají většinou každých 14 dnů u osobních výtahů (v některých případech dle návodu výrobce může být interval odlišný). Kontroluje se zejména funkčnost bezpečnostních prvků, dveří, signalizace, osvětlení, stav ovládačů, šachty a klece apod.
- Odborné prohlídky: Vykonává je kvalifikovaný pracovník servisní firmy u osobních výtahů v budovách s veřejným přístupem každé 3 měsíce.
- Odborné zkoušky: Provádějí se typicky jednou za rok a hodnotí celkový technický stav a bezpečnost výtahu.
- Inspekční prohlídky: Provádí autorizovaná „třetí strana“ – první inspekce se provádí po 9 letech provozu, následně každých 6 let.
- Pravidelná preventivní údržba: Zahrnuje čištění, mazání, seřízení, doplnění maziv a výměnu opotřebovaných dílů dle plánu údržby schváleného výrobcem či odbornou firmou.

Povinnosti provozovatele

- Udržovat výtah v dobrém technickém stavu
- Sledovat termíny prohlídek, kontrol a revizí
- Uchovávat technickou dokumentaci a servisní knihu výtahu
- Včas řešit odstranění závad zjištěných během údržby nebo kontrol

Platné normy a předpisy

- ČSN 27 4002 – pravidelná údržba a provozní prohlídky
- ČSN 27 4007 – inspekční prohlídky, analýza rizik a bezpečnostní požadavky
- ČSN EN 81-20, 81-50, 81-80 – konstrukce, provoz, bezpečnostní standardy výtahů
- Výrobní návody pro údržbu a dokumentace dle ČSN EN 13015+A1

Důsledné dodržování plánu pravidelné údržby je nejen zákonnou povinností, ale zásadně prodlužuje životnost výtahu a snižuje riziko nečekaných havárií či nehod. Veškerá údržba je evidována v servisních dokumentech dostupných kontrolním orgánům.