

DOKUMENTACE V ROZSAHU PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Akce:

VÝMĚNA VÝTAHŮ DOMOVA SENIORŮ VÁŽANY

Objekt:

SO 01 SPOLEČENSKÁ ČÁST

Katastr:

k. ú. Vážany u Kroměříže, parcela st. 681/68

Investor:

Město Kroměříž, Velké náměstí 115, 767 01 Kroměříž

Obsah:

D.2.1 VÝTAHY

D.2.1-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval Ing. Jakub Burý

Datum 11/2019
Zakázkové číslo 30-19

1 Účel objektu

Objekt je užíván jako domov pro seniory a stávající výtahy z roku 2000 již dosluhují.

Dokumentace řeší výměnu dvou výtahů v budově Domova pro seniory Vážany Kroměříž za výtahy doplněné o náhradní zdroj energie pro zajištění provozní funkčnosti při výpadku elektrické energie.

2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Architektonické řešení stávajícího objektu zůstává zachováno, nenavrhují se nástavby ani přístavby. Do stávajícího dispozičního řešení není zasahováno. Nevznikají nové požadavky na požární bezpečnost staveb. Nevznikají nové požadavky na statické úpravy v objektu. Nemění se způsob užívání dotčených prostor.

Objekt SO 01 – Společenská část

Půdorysné rozměry 54,80 x 21,70m, tři nadzemní podlaží. V prvním nadzemním podlaží jsou vstupní prostory domova pro seniory s vrátnicí a bufetem, dále prostory pro technické zázemí domova, jídelna a související prostory. Ve druhém nadzemním podlaží jsou provozovny lékařské péče, sklady a centrální plynová kotelna. Třetí nadzemní podlaží obsahuje další sklady, strojovnu výtahů 10 pokojů pro ubytování a dvě kanceláře. Nosné konstrukce jsou z nehořlavých stavebních hmot.

Ostatní stavební objekty domova pro seniory nejsou stavebními úpravami dotčeny.

3 Řešení vegetačních úprav v okolí objektu

Úpravy v okolí objektu nejsou navrhovány

4 Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Na navrhovanou stavbu se vztahují požadavky vyhlášky 398/2009Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Výtahy jsou navrženy v úpravě pro použití imobilními osobami a osobami s poruchou orientace. Veškeré přístupy do objektu jsou přímo z chodníku a bez bariér.

Dle přílohy č. 1 k vyhlášce 398/2009Sb. je požadováno a navrženým projektovým řešením je splněno:

3.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

3.1.1. Volná plocha před nástupními místy do výtahů musí být nejméně 1500mm x 1500mm, dispozičně vyhovuje

3.1.2. Šachetní a klecové dveře výtahu musí být provedeny jako samočinné vodorovně posuvné dveře.

Klec výtahu musí mít šířku nejméně 1100mm a hloubku nejméně 1400mm – **navržené výtahy mají rozměr kabiny 1400x2400mm**

Šířka vstupu musí být nejméně 900 mm.

Navržené výtahy mají šířku vstupu 1300mm

- 3.1.3. Požadavky na provedení a umístění ovladačů výtahu a požadavky na zařízení v kleci výtahu stanoví příslušné normové hodnoty. Sklopné sedátko v kleci výtahu musí být v dosahu ovladačů. Normové hodnoty udává norma ČSN EN 81-70, invalidní doplňky dle vyhlášky 398/2009 Sb.

3.2. Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením

- 3.2.1. Ovladače v kleci výtahu a na nástupních místech do výtahu musí vyčnívat nad povrch okolní plochy nejméně o 1 mm. Reliéfní značky nesmí být ryté a vpravo od ovladače musí být příslušný Braillov znak s parametry standardní sazby. Pouze na klávesnicové ovladačové kombinaci se Braillov znak nemusí provádět. Další požadavky na provedení ovladačů výtahů a na jejich označení reliéfními značkami stanoví příslušné normové hodnoty. Normové hodnoty udává norma ČSN EN 81-70, invalidní doplňky dle vyhlášky 398/2009 Sb.
- 3.2.2. Požadavky na optickou, akustickou a hlasovou signalizaci v kleci výtahu i ve stanicích stanoví příslušné normové hodnoty. Akustická a hlasová signalizace musí být provedena v takové kvalitě, aby byla jasná, zřetelná a bylo srozumitelné každé slovo. Normové hodnoty udává norma ČSN EN 81-70, invalidní doplňky dle vyhlášky 398/2009 Sb.
- 3.2.3. Tam, kde před vstupem do klece výtahu řídicí systém signalizuje směr budoucí jízdy výtahu (ovládací tablo), musí být zajištěna informace také pro osoby se zrakovým postižením, zejména využitím hlasové fráze. Normové hodnoty udává norma ČSN EN 81-70, invalidní doplňky dle vyhlášky 398/2009 Sb.

3.3. Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se sluchovým postižením

Obousměrné dorozumívací zařízení v kleci výtahu musí umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby. Toto zařízení musí být označeno symbolem podle bodu 3. přílohy č. 4 k vyhlášce 398/2009 Sb.

Další požadavky na provedení výtahu:

- požadavek prodloužení doby otevřených dveří výtahu - dobu otevřených dveří lze v rozvaděči výtahu nastavit dle potřeby od 2 sekund po neomezenou dobu, navíc je vstup vybaven celoplošnou světelnou clonou, která je osazena na kabině před kabinovými dveřmi (to znamená mezi kabinovými a šachetními dveřmi). Pokud je clona něčím protnutá, dveře se nezavírají. Clona je připevněna na práh kabinových dveří mimo světlost vstupu, proto ji nelze např. nárazem vozíku poškodit.
- umístění madla v kabině výtahu na zadní stěně ve výši 900mm od podlahy (bod 5.3.2.1 normy ČSN EN 81-70)
- ovladač výtahu na stěně umístit do výše 1000mm co nejbližší hrany ostění – dle EN 81-70 musí být výška tlačítek ve výšce 900 – 1200mm, proto lze požadavek na 1000mm splnit. Přivolávače budou osazeny do stěny šachty a co nejbližší dveřnímu otvoru (předpoklad, že tlačítko bude cca 100mm od hrany dveřního otvoru)

- ovládání prvky v kabině umístit od dveří do hloubky cca 400mm, do výšky 1000mm norma – dle ČSN EN 81-70 musí být tlačítko v kabině min. 400mm od nejbližšího rohu.
- specifikace fotobuňky ve výtahu - schovat do konstrukce, aby nedocházelo k poškození vozíčkem

5 Základní údaje a kapacity

Objekt je užíván jako domov pro seniory a předkládanou dokumentací se účel užívání nemění.

Počet měněných výtahů

2

6 Technické a konstrukční řešení objektu

Výtahy

Stávající osobolůžkové výtahy s nosností 1600kg budou nahrazeny novými osobními trakčními výtahy s nosností 1600kg/, pracovním zdvihem 7,2m a minimální provozní rychlostí 1m/s. Počet stanic jednotlivých výtahů je 4 a jsou průchozí. Vybavení kabiny bude odpovídat vyhlášce 398/2009Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Výměna výtahů bude probíhat bez zásadních stavebních úprav a zásahů do stávajících stavebních konstrukcí výtahové šachty objektu. Dochází k výměně strojních technologických částí konstrukce výtahu včetně osazení nových vodičků a nových šachetních dveří. Na základě požadavku investora budou oba výtahy doplněny náhradním zdrojem, současné provedení takové není.

Nové provedení výtahů bude bezstrojovné. Součástí dodávky výtahů je rovněž dodávka záložních zdrojů tak, aby byla zajištěna maximální kompatibilita obou zařízení. Baterie záložních zdrojů budou umístěny ve stávající strojovně (jako strojovna již tato místnost sloužit nebude).

Technická data výtahů po modernizaci – požadovaný standard:

Hlavní parametry / umístění výtahu: osobní výtah se záložním zdrojem

Počet stanic / nástupišť: 4/4

Nosnost / počet osob: 1600 kg / 21 osob

Jmenovitá rychlost: 1 m/s⁻¹

Průchozí: ano

Typ řízení: jednosměrné sběrné řízení směrem dolů

Rozvaděč: mikroprocesorový

Pohon: elektrický trakční s frekvenčním pohonem pro plynulý rozběh a dojezd výtahu
bezpřevodový pohon s účinností až 90%
bezpřevodový synchronní motor
pohon s rekuperací elektrické energie

Nosné prostředky: ploché pásy

Kontrola nosných prostředků: nepřetržitý 24 hodinový monitoring stavu pásů

Umístění pohonu: výtah bez strojovny, pohon umístěn v horní části výtahové šachty pod stropem

Komunikace: obousměrné dorozumívací zařízení přes GSM bránu (SIM v rámci servisního kontraktu)

Šachta: železobetonová stávající
Zdvih: 7,2 m
Rozměry šachty (š x h): 2400 x 3000 mm
Prohlubeň výtah: 1500 mm
Horní přejezd výtahu: 3950 mm
Prostory pod šachtnou: protiváha bez zachycovačů
pod šachtou nejsou prostory přístupné osobám

Osvětlení výtahové šachty: ano, po celé výšce šachty

Kabina:
Estetika kabiny: kartáčovaná nerezová ocel
Rozměry kabiny (š x hl x v): 1400 mm x 2400 mm x 2200 mm
Materiál stěn / odstín: nerez brus
Vstupní portál v kabině / odstín: nerez brus
Povrch podlahy: protiskluzová podlahovina, šedý odstín
Provedení stropu / odstín: nerez brus
Okopové lišty: nerez brus
Provedení osvětlení: stropní, LED
Zrcadlo typ / umístění: ne
Ovládací panel (COP) / povrch: plochý / nerez brus
Vybavení ovládacího panelu: tlačítka se světelným a akustickým potvrzením volby
polohová a směrová signalizace
nouzové osvětlení kabiny
obousměrné dorozumívací zařízení s GSM bránou
hlásič pater – ano
gong – ano
Invalidní provedení výtahu: ano dle vyhlášky 398/2009 sb.
nerezová trubková sedačka
Braillovo písmo

Šachetní a kabinové dveře:
Otevírání: automatické teleskopické – 1300mm x 2100mm (š x v),
Práh dveří: hliníkový vodící profil
Typ zárubní / materiál: šířka rámu 20 mm / nerez
Materiál šachetních dveří: nerez brus
Materiál kabinových dveří: nerez brus
Požární odolnost: bez požární odolnosti
Ochrana kabinových dveří: celoplošná světelná clona

Elektroparametry pohonu výtahu:

Výkon:	11,5 kW
Jmenovitý proud:	16,8 A
Záběrový proud:	24,6 A
Jištění:	25 A
Přívod el proudu:	3x400/230 V 50 Hz
Prostředí pro výtah:	Základní prostředí šachty a nástupišť / suché a bezprašné, teplota +5°C až +40°C

Signalizace a přivolávače výtahu:

Značení stanic v kabině výtahu: dle požadavku uživatele

Signální a řídicí moduly:

mechanická tlačítka v kabině s mikrozdvihem
plošná světelná clona
automatické osvětlení kabiny
potvrzení voleb (prosvětlení tlačítek)
tlačítko pro urychlené zavření dveří
mechanická tlačítka na nástupišti s mikrozdvihem
signalizace přetížení kabiny
modul pro provoz výtahu na náhradní zdroj

Stávající dveřní otvory ve zdivu budou dozděny na rozměry požadované dodavatelem výtahu, viz stavební část.

Součástí dodávky bude dílenská projektová dokumentace výtahů včetně schválení autorizovanou osobou, kompletní dodávka výtahů včetně dopravy, montáž výtahů včetně předání výtahů za účasti autorizované osoby. Součástí dodávky je demontáž stávajících výtahů a jejich odvoz. Dále bude součástí dodávky výchozí revize výtahu a kompletní dokladová část. SIM karta pro GSM bránu je součástí dodávky výtahu.

Výtah bude dodán, namontován a předán v souladu s normami ČSN 274002 Bezpečnostní předpisy pro výtahy - Provoz a servis výtahů a ČSN 274007 Bezpečnostní předpisy pro výtahy - Prohlídky a zkoušky výtahů v provozu.

Odvětrání výtahové šachty je stávající (min 1% plochy).

Záložní zdroj

Součástí dodávky výtahů bude záložní bateriový zdroj.

Charakteristiky zdrojů

- Zdroj má na svém výstupu By-pass
- Zdroj je konstruován pro synchronní a asynchronní motory, zvládne rozběhový proud motoru a není proto nutné ho předimenzovat vůči příkonu motoru
- Zdroj rozbíhá jeden i více motorů najednou, buď po náběhové rampě, nebo tvrdě, a to bez dalších pomocných zařízení, (fr. měničů, časových relé, pomocných logik ovládání)
- Zdroj v klidovém stavu nevyzařuje teplo
- Zdroj je schopný zpracovat rekuperované napětí

Obecné požadavky na zdroj – pro výběrová řízení, zdroj, který napájí motorické zátěže

- Zdroj, musí mít integrovaný BY-PASS. Ten zajistí, že v případě poruchy zdroje nedojde k blokování napájení ze stávající elektrické sítě jakožto prvního zdroje napájení.
- Zdroj musí být schopen rozbíhat jeden nebo více motorů najednou bez dalších pomocných zařízení - fr. měničů, časových relé, přepínačů trojúhelník-hvězda, apod.
- Vstupy zdroje lze aktivovat tlačítky, případně dalšími bezpotenciálovými signály. Na základě těchto signálů zdroj výkonově ovládá na svém výstupu napájená zařízení. Při výpadku energie výtah automaticky přepne na napájení ze záložního zdroje.
- Zdroj lze deaktivovat bezpečnostním vypínačem na chodbě 3. NP
- Zdroj v klidovém stavu nevyzařuje teplo více než 100W (cca 1%jm výkonu).
- Zdroj, do kterého je možné integrovat softstartér nebo přepínač hvězda – trojúhelník
- Zdroj musí být přizpůsoben pro režim zvýšeného napětí na svém výstupu v důsledku rekuperovaného napětí výtahu v generátorovém režimu a zároveň musí být schopen aktivně využívat rekuperované napětí výtahu pro nabíjení akumulátorů v režimu zálohování.
- Zdroj vysílá signál výtahu v případě nízké kapacity akumulátorů nebo příchodu signálu bezpečnostního vypnutí. Zároveň napájí výtah ještě 60 sekund po příchodu jednoho z signálů. Tím umožní výtahu sjet do nejbližší stanice, otevřít dveře a vypnout se.

Technické specifikace zdroje:

ELEKTRICKÉ PARAMETRY:

VSTUP:	3 x 400V, +-10%, L1, L2, L3, N, PE
VÝSTUP:	3 x 400V, +-10%, U, V, W, No, PE
VÝKON ZDROJE:	15kVA, R zátěž, $\cos \phi = 1$
DOBA ZÁLOHY:	45 minut
REKUPERACE:	ANO
AKUMULÁTORY:	5-ti leté

KONSTRUKČNÍ PARAMETRY:

ROZMĚRY:	max. 1350 x 820 x 370 mm, minimální montážní prostor z boku zdroje musí být 30cm. Do rozměru 1600 x 820 x 400mm musí být minimální výška místnosti 2 metry a před zdrojem 1,2 metru. Nad uvedenou velikost zdroje, musí mít místnost minimální výšku 2,5 metru a před zdrojem 1,2 metru.
HMOTNOST:	max 267 kg
UMÍSTĚNÍ:	na zem
OKOLNÍ TEPLOTA:	1-25°C v době mimo zálohování
KRYTÍ ZDROJE:	IP40

AKTIVACE/DEAKTIVACE ZDROJE:

aktivace	tlačítka
	automaticky při výpadku sítě
deaktivace	bezpečnostní tlačítka

7 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí

Navržené stavební úpravy nemají vliv na tepelně technické vlastnosti objektu.

8 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Do stávajícího založení objektu není zasahováno.

9 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Navržené stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na životní prostředí - nebude produkovat žádné škodliviny.

Vytápění objektu je stávající plynovou kotelnou napojenou na teplovodní rozvod.

Odvod dešťových vod je zajištěn stávajícím způsobem do dešťové kanalizace.

Nedochází k navýšení odpadů vzniklých během užívání stavby. Likvidace odpadů je řešena odvozem specializovanou firmou.

Odstraňování odpadu ze stavby zajistí investor či dodavatel stavby. S odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou (zákon č. 185/2001Sb. O odpadech). S odpady bude nakládáno ve smyslu §9a Hierarchie způsobu nakládání s odpady.

10 Dopravní řešení

Stávající, příjezd po ulici Lesní.

11 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Bez požadavků.

12 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Navržená stavba je v souladu se zákonem 183/2006Sb. a s veškerými územními požadavky danými vyhláškou MMR č. 501/2006Sb., o obecných požadavcích na využívání území a vyhláškou MMR č. 269/2009Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006Sb. o obecných požadavcích na využívání území. Dále je stavba navržena v souladu se stavebně technickými požadavky danými vyhláškou MMR č. 268/2009Sb., o technických požadavcích na stavby.

V Kroměříži, listopad 2019