***2023***

**Technická zpráva**

**SOŠOS Mladosť**

**KP-2310-0125**



|  |  |
| --- | --- |
| Objednavatel: | StavoMat RS s.r.o Trhové nám. 6  Rimavská Sobota |
| Stavba: | SOŠOS Mladosť, |
| Vypracovala: | Ing. Foberová Iveta |
| Datum: | 28. 10. 2023 |

|  |
| --- |
| **Obsah:** |
| 1. ***Popis výtahu*** 2. ***Základní parametry výtahu*** 3. ***Strojovna výtahu*** 4. ***Výtahová šachta*** 5. ***Zákony, normy, posouzení shody*** |

|  |
| --- |
| 1. **Popis výtahu:** |
| Výtah je umístěn v budově o 4 nadzemních podlažích a 1 podzemním. Výtah je určen ke svislé dopravě osob do celkové max. nosnosti 450 kg (max. počet osob 6). Technologická část výtahu bude umístěna do jednoho prostoru - výtahové šachty.  Výtah splňuje v max. míře STN EN 81-20 ed. 2. Vzhledem k šachtě ve stávající budově, bude přihlédnuto k normě EN 81-21. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Základní parametry výtahu:** | |
| Typ výtahu: | OH 450/1,0 |
| Třída výtahu: | Ac1 |
| Nosnost: | 450 kg |
| Jmenovitá rychlost: | 0,5 m/s |
| Dopravní zdvih: | 10,775 m |
| Počet stanic/nástupišť: | 4/4 |
| Systém řízení: | Sběr dolů |
| Výtahový stroj: | Start elevator, 93/E-2DS, 100l/min. 7,7 kW |
| Nosné prostředky: | 4x ocelové lano průměru 10 mm,  WOLF PAWO 819 W |
| Klec výtahu: | Neprůchozí, 950x1350x2100 mm |
| Vyvažovací závaží: | Není použito |
| Závěs lan klece/HEB profilu: | Na rámu, závěsný šroub s pružinou a trubkou/závěsný šroub |
| Zachycovače klece: | Jednosměrné, IN 6000 |
| Omezovač rychlosti: | Není použit |
| UCM: | Dvojitý bezpečnostní ventil 2DS |
| Typ nárazníku klece/protiváhy: | D1D – 100x80 – 2x pod klecí |
| Šachetní dveře: | Wittur, Augusty Evo, š x v = 800x2000 mm |
| Kabinové dveře: | Wittur, Augusty Evo, š x v = 800x2000 mm |
| Poloha strojovny výtahu: | Vedle šachty v nejnižší stanici |
| Připojení na soustavu: | 3 PE+N 50 Hz, 400 V, TNS |
| Výrobce rozvaděče výtahu: | Tvrdex s.r.o. |
| Ochrana před úrazem elektrickým proudem: | Automatickým odpojením |
| Prostředí výtahu: | Normální AA5 |

|  |
| --- |
| 1. **Strojovna výtahu:** |
| Strojovna výtahu splňuje v max. míře požadavky STN EN 81-20.  Strojovna je umístěna v prohlubni výtahu, je uzamykatelná, suchá, větraná a osvětlená. Prostředí strojovny normální, teplota vzduchu + 5 až + 40°C.  Přístupová cesta musí být bezpečná a dostatečně osvětlená. Intenzita osvětlení minimálně 50 lx, měřeno na úrovni podlahy. Dveře do strojovny (prohlubně) musí být otevírané ven a musí být opatřeny zámkem s vložkou FAB typ 2017 umožňující otevření zevnitř bez použití klíče, zvenčí pouze s klíčem. Dveře musí být elektricky jištěné, po otevření dveří musí dojít k vypnutí výtahu.  Hlavní přívod je nový, na přívodu musí být provedena výchozí revize doložená revizní zprávou.  Dimenze přívodního vedení musí zohledňovat nadřazené jištění na začátku přívodu, které musí být selektivní k jištění v rozvaděči výtahu. Přívod musí vyhovovat i s ohledem na úbytek napětí při rozběhu pohonu.  **Elektrické hodnoty pohonu výtahu:**  **-** jmenovitý výkon………………...7,7 kW  - jmenovitý proud motoru………. 17,5 A  - startovací proud……………… 54 A  Osvětlení strojovny (prohlubně) je trvale instalováno. Osvětlení je realizováno pomocí LED páskem, umístěným na boku výtahové šachty po celé výšce. Intenzita osvětlení strojovny musí činit min. 200 lx, měřeno u podlahy. Vypínač osvětlení je umístěn u vstupu do prohlubně  Ve strojovně, případně u vstupu do strojovny, musí být na dobře viditelném místě vhodně upevněn ruční hasicí přístroj CO2 s hasicí schopností 55B.  Výtah je poháněn hydraulickým agregátem Start Elevator a hydraulickým pístem Ø100×5 mm.  **Strojovna je větraná a nesmí v ní být umístěno žádné zařízení, které nesouvisí s provozem výtahu.** |

|  |
| --- |
| 1. **Výtahová šachta:** |
| Výtahovou šachtu tvoří vlastní pracovní prostor výtahu spolu s nutnými bezpečnostními prostory.  Výtahová šachta je tvořená ocelovými jäkly, velikosti 100x50x4 a 60x40x4. Příčky kotvení výtahu jsou v roztečích max. 1250 mm. Ocelová konstrukce bude opláštěná deskami pro výtahové šachty. Pevnost šachty bude splňovat 81-20 ed. 2. Ocelová konstrukce – šachta je dodávka stavby. V 1 NP jako přístup k výtahové šachtě slouží nástupní ostrůvek, opatřený zábradlím výšky 1100 mm po obou stranách.  **Spodní část šachty** - prohlubeň - má hloubku minimálně 2850 mm od prahu spodní stanice (celé jedno podlaží – 1 PP). Dráha klece bude omezena nárazníky umístěnými na ocelových podpěrách. Tato hloubka zaručuje, že při dosednutí výtahové klece na plně stlačené nárazníky budou splněny požadavky na bezpečné vzdálenosti dle čl. 5.2.5.8 STN EN 81-20 a únikového prostoru dle tab. 4.  Pro přístup do prohlubně bude dveřmi s bezpečnostním spínačem (nuceně rozepínatelným kontaktem). V prohlubni bude instalována zásuvka 230 V pro připojení ručního el. nářadí, ovladač STOP pro vyřazení výtahu z provozu, revizní jízda a hlasový komunikátor s trvalou obsluhou. Prohlubeň výtahové šachty je izolována proti vniknutí spodní vody. Dno a přilehlé stěny do výše 100 mm jsou natřeny protiolejovým nátěrem (dodávka stavby).  **Horní část šachty** - od prahu nejvyšší stanice po strop šachty - má min. výšku 2950 mm. Při dráze klece nahoru z horní krajní stanice, než se uvede v činnost nárazník pod vyvažovacím, **není splněn požadavek na horní bezpečnostní prostory dle čl. 5.2.5.7 STN EN 81-20.**  Na stropě klece je použito sklopné zábradlí se spínačem výšky 700 mm na zadní a boční straně kabiny. Pod stropem šachty je montážní nosník I120 s nosností min. 300 kg (dodávka stavby)   1. Popis činnosti zařízení zajišťujícího bezpečnostní prostory:   Předem nastavený zastavovací systém je tvořen solenoidovým ventilem nouzového zastavení revizní jízdy v hydraulickém agregátu a koncovým vypínačem revizní jízdy (bezpečnostní spínač) dle čl. 5.5.2.2 STN EN 81‑21. Při najetí klece na tento vypínač dojde k aktivaci funkce zpětného solenoidového ventilu a dojde k zastavení klece. Tato poloha je zajištěna i při výpadku elektrického proudu. Tento spínač umožní jízdu klece pouze ve směru dolů.   1. Popis činnosti bezpečnostního systému kontrolujícího provoz výtahu:   Šachetní dveře jsou opatřeny spínačem nouzového odjištění dle čl. 5.5.3.1 b) ČSN EN 81‑21+A1. Při použití klíče k nouzovému odjištění dojde k okamžitému vyřazení výtahu z normálního provozu a bude umožněná pouze revizní jízda. Na panelu revizní jízdy a/nebo v šachtě bude světelně signalizováno vyřazení výtahu z normálního provozu a aktivace revizní jízdy. Revizní jízda směrem nahoru bude omezena bezpečnostním spínačem. Tento spínač umožní jízdu klece pouze ve směru dolů (čl. 5.5.3.4 STN EN 81‑21+A1). Výtah je možné uvést do provozu buď sepnutím klíčového spínače v rozváděči, nebo klíčovým spínačem u dveří v určeném patře (elektronického resetovacího zařízení).   1. Na střeše klece je umístěno sklopné zábradlí se spínačem dle čl. 5.6 STN EN 81‑21+A1. Výška zábradlí v servisní poloze je 700 mm. 2. Na střeše klece bude na viditelném místě umístěna bezpečnostní tabulka „Nebezpečí-zmenšené vzdálenosti v horní části šachty-repektujte návod“ viz obrázek 1. 3. Každý servisní pracovník musí být prokazatelně seznámen s touto skutečností.   malá hlava1.jpg  Obr. 1  V šachtě bude instalováno stabilní osvětlení. Osvětlovací tělesa jsou umístěna ve vzdálenostech nutných pro dosažení požadované intenzity osvětlení dle čl. 5.2.1.4 STN EN 81- 20. Osvětlení bude ovládáno dvěma spínači, jeden je umístěn v šachtě ve výšce minimálně 1000 mm od prahu spodní stanice, druhý ve strojovně vedle hlavního vypínače  Stěna šachty na straně vstupů do klece musí splňovat požadavky čl. 5.2.5.3 STN EN 81-20.  **Ve výtahové šachtě nesmí být umístěno žádné zařízení, které nesouvisí s provozem výtahu.** |
| **4.1. Výtahová klec:** |
| Konstrukce klece se skládá ze dvou hlavních částí, nosného rámu a kabiny pro dopravované osoby.  Nosný rám je tvořen horními a spodními nosníky, v dolní části rámu je umístěn závěs lan. Pomocí vodicích čelistí je nosný rám a s ním i vlastní kabina vedena ocelovými vodítky v šachtě výtahu. Proti pádu je klec jištěna zachycovači.  Kabina je neprůchozí, ocelová. Její prostor je ohrazen stropem, podlahou a stěnami. Uvnitř kabiny je umístěna ovladačová kombinace. Kabina je vybavena automatickými dveřmi Wittur, augusty Evo 800/2000. Osvětlení kabiny o hodnotě 100 lx (měřeno u podlahy) zajišťují elektrická osvětlovací tělesa ve stropě klece. Na stropě klece je umístěna elektroinstalace, ovladače revizní jízdy, dvoupolohový ovladač STOP, zásuvka na 230 V a osvětlení střechy kabiny s intenzitou 50 lx. měřeného v 1 m nad kabinou.  Střecha klece bude v prostoru pro obsluhu opatřena okopovým plechem výšky 100 mm a zábradlím. Výška sklopného zábradlí se spínačem je v pracovní poloze 700 mm. Kabina výtahu bude vybavena dorozumívacím zařízením. Pro zajištění spojení s vyprošťovací službou je ve strojovně instalována GSM brána.  Na střeše klece je vyznačen prostor pro obsluhu viz obrázek 2.  stůj.JPG  Obr. 2 |
| **4.2. Protiváha:** |
| Není použito. |
| * 1. **Elektroinstalace:** |
| Všechny obvody musí být provedeny dle dodaných schémat. Instalace je vedena vodiči v instalačních žlabech v přední části šachty. Bude splňovat požadavky platných STN. |
| * 1. **Řízení výtahu:** |
| V kleci je umístěna ovladačová kombinace pro volbu stanic, nouzové osvětlení a nouzová signalizace s instalovaným komunikačním zařízením dle čl. čl. 5.12.3.1 STN EN 81-20 s připojením na GSM bránu.  Tlačítkové ovladače pro volbu stanic jsou označeny symboly dle SOD. |

|  |
| --- |
| 1. **Zákony, normy, posouzení shody:** |
| Výrobek splňuje technické požadavky, normy, vyhlášky, zákony, které jsou uvedeny v těchto předpisech:   * **Zákon 264/1999 Z. z.** o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov * **Nariadenie vlády 235/2015 Z. z.**, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a - postupoch posu­dzovania zhody na výťahy * **Nariadenie vlády 127/2016 Z. z.**, ktorým sa stanovia technické požiadavky na elektromagnetickú kompatibilitu * **Vyhláška 532/2002 Z. z.**, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie (maximálně naplněné požadavky dle možností stávající budovy). * **Vyhláška 549/2007**, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí * **STN EN 81-20 ed. 2 - Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Výtahy pro dopravu osob a nákladů – Část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů** * **STN EN 81-50 - Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Přezkoušení a zkoušky – Část 50: Konstrukční zásady, výpočty, přezkoušení a zkoušky výtahových komponent.** * **EN 81-21 - Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů – Část 21: Nové výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů v existujících budovách**   ***U  výtahu bude provedena zkouška oznámeným subjektem v rozsahu dle STN EN 81-20, modul G a bude vypracován certifikát shody. Po vydání certifikátu shody bude výtah opatřen označením CE a identifikačním číslem oznámeného subjektu a vydáno prohlášení o shodě EU.*** |