



Vrchovecká 216
VELKÉ MEZIRŘÍČÍ
tel. 566 521531

TECHNICKÁ ZPRÁVA

list: 1

listů: 6

Objednatel : Výtahy Brno s.r.o., Starobrněnská334/3, Brno
Stavba : Stavební úpravy výtahu, Hudební fakulta JAMU,Komenského náměstí.
609/6, Brno

TECHNICKÁ DATA VÝTAHU

Třída výtahu	II.
Typ výtahu	TONVI 2000/1
Nosnost	2000 kg (26 osob)
Jmenovitá rychlost	1 m/s
Dopravní zdvih	19,785 m
Stanice / nástupiště	7/7
Systém řízení	Jednosměrné sběrné
Výtahový stroj	Alberto Sassi G400 T3, Ø 400 mm
Elektromotor	VVVF – 16 kW
Omezovač rychlosti	DYNATECH VEGA
Ochrana proti neúmyslnému pohybu klece ve stanici	VEGA + ASG + SD-BOX
Nosné prostředky	6 x ocelové lano Ø 10 mm 8x19W
Klec výtahu	průchozí 1600 x 2550 x 2100 mm (16 000 N)
Vyvažovací závaží	Beton v rámu (26 000 N)
Závěs klece	spodní - 2 x kladka Ø 400 mm
Závěs vyv. závaží	horní - 2 x kladka Ø 400 mm
Šachetní dveře	Augusta EVO 11/R-L, 1300/2000 mm, EW 60
Zajišťovací zařízení	Augusta EVO 11/R-L
Klecové dveře	Augusta EVO 12/R-L, 1300/2000 mm
Nárazníky	D3 125 x 80 – 2 + 2 ks
Zachycovače	klouzavé ASG 120 UD
Zařízení proti nadměrné rychlosti směrem vzhůru	brzdící zařízení ASG 120 UD
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

Dne:	Vypracoval:	Zakázkové číslo:	Výrobní číslo:
17.12.2025	Ing. Zdeněk Procházka	N 1287	

Rozvaděč výtahu	6A2VDN07F/AA - Rozváděče Vsetín s.r.o.
Hlavní vypínač výtahu	součást rozvaděče
Jištění v hl. vypínači výtahu	63 A
Elektrická instalace	kabelová, Inst. kanál plast
Připojeno na soustavu	3 N PE ~ 50 Hz, 400 V
Ochrana před úrazem elektrickým proudem	automatickým odpojením od zdroje ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, ed.3:2018, čl. 411 malým napětím – PELV ČSN 33 2000-4-41 ed.3:2018, čl. 414

1. Klasifikace projektu

Projekt byl zpracován pro instalaci nového výtahu. Výtah je umístěn v původní šachtě, která je součástí objektu budovy. Projekt byl vypracován na základu dodané stavební dokumentace objektu.

Projekt respektuje požadavky NV č.122/2016 Sb. rozpracované v ČSN EN 81-20, ed.2:2021. Všechny nově instalované komponenty výtahu splňují požadavky nařízení vlády č.122/2016 Sb. v platném znění rozpracované v ČSN EN 81-20, ed.2:2021.

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.

Ochrana proti neúmyslnému pohybu klece.

Bude použito ochranné zařízení – sestava obousměrného omezovače rychlosti v zapojení s kontrolním systémem detekce nekontrolovaného pohybu klece SD-BOX. Toto zařízení zajistí přerušení bezpečnostního obvodu a vybavení zachycovačů a tím zabrání neúmyslnému pohybu klece směrem dolů i nahoru s otevřenými dveřmi dle čl. 5.6.7 ČSN EN 81-20, ed.2:2021.

Jsou dodrženy vzdálenosti dle čl. 5.6.7.5 ČSN EN 81-20, ed.2:2021.

2. Technický popis výtahu

Výtah bude určen ke svislé dopravě osob a nákladu s doprovodem osob do celkové max. hmotnosti 2000 kg (26 osob). Výtah splňuje požadavky ČSN EN 81-70+A1:2024 – přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Dne:	Vypracoval:	Zakázkové číslo:	Výrobní číslo:
17.12.2025	Ing. Zdeněk Procházka	N 1287	

2.1. Prostor pro stroj výtahu

Technologie pohonu bude umístěna částečně do horní části šachty a zčásti do přilehlých prostor šachty. Výtahový stroj vybavený elektrickým nouzovým pohonem bude umístěn v horní části šachty nad klecí. Výtahový rozvaděč vybavený hlavním vypínačem, vypínačem osvětlení rozvaděče a šachty a GSM bránou pro propojení telefonní linky bude umístěn v blízkosti šachetních dveří v horní stanici. Celá obsluha včetně nouzového pohonu se provádí z rozvaděče výtahu. Obslužný prostor před rozvaděčem musí být vždy volně přístupný, povrch podlahy musí být rovný, bezprašný a musí být bezpečný proti skluzu.

Přípojku k rozvaděči výtahu, včetně zásuvky k propojení GSM brány 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.

Elektrické parametry výtahu:

- užitý pohon stroj ALBERTO SASSI, typ G400 T3, motor VVVF – 16 kW
- jmenovitý proud pohonu: 50,5 A
- jištění v hlavním vypínači výtahu: $I_n = 63$ AgG

Na přívodu musí být provedena výchozí revize doložená revizní zprávou dle ČSN 33 2000-6, ed.2:2017.

Osvětlení prostoru stroje a rozvaděče musí být trvale instalováno. Osvětlovací tělesa budou umístěna nad dveřmi rozvaděče, příp. v rozvaděči, počet těles závisí na použitém typu. Intenzita osvětlení musí činit min. 200/50 lx, měřeno u podlahy. Vypínač osvětlení prostoru stroje bude umístěn u rozvaděče výtahu.

V prostoru u rozvaděče výtahu musí být na dobře viditelném místě vhodně upevněn ruční hasicí přístroj CO₂ s hasicí schopností 55B.

Výtah bude poháněn výtahovým strojem s třecím kotoučem o průměru 400 mm a dvojčinnou brzdou. Stroj je umístěn na ocelovém podstavci izolovaném pryžovými pásy pro snížení přenosu hluku a vibrací. Rychlost a směr pohybu výtahového stroje lze sledovat na displeji umístěném na fr. měniči nebo na ovládacím panelu nouzového posunu klece v rozvaděči výtahu.

Omezovač rychlosti bude umístěn v horní části šachty. V rozvaděči jsou umístěny spínače dálkového ovládání pro provedení zkoušky funkčnosti OR. OR splňuje požadavky čl. 5.6.2.2.1.4 ČSN EN 81-20, ed.2:2021.

2.2. Výtahová šachta

Výtahovou šachtu tvoří vlastní pracovní prostor výtahu spolu s nutnými bezpečnostními prostory. Šachta je zděná, obdélníkového půdorysu o světélých rozměrech min. 2500 x 3000 mm.

Spodní část šachty - prohlubeň - má hloubku 1550 mm od prahu spodní stanice. 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

Dne:	Vypracoval:	Zakázkové číslo:	Výrobní číslo:
17.12.2025	Ing. Zdeněk Procházka	N 1287	

dle čl. 5.2.5.8 ČSN EN 81-20, ed.2:2021. Bude zajištěn jeden únikový prostor 0,7x1m s výškou 0,5m.

Pro přístup do prohlubně bude sloužit dle čl.5.2.2.4 ČSN EN 81-20, ed.2:2021 sklopný žebřík uložený v době mimo použití v prohlubni na boční stěně šachty. Klidová poloha žebříku bude kontrolována bezpečnostním spínačem zapojeném do bezpečnostního obvodu výtahu(čl.5.11.2 ČSN EN 81-20, ed.2:2021).

V prohlubni bude instalována zásuvka 230 V pro připojení ručního el. náradí, ovladačová kombinace revizní jízdy a vypínač STOP pro vyřazení výtahu z provozu. Prohlubeň výtahové šachty musí být izolována proti proniknutí spodní vody.

Horní část šachty – vzdálenost od prahu horní stanice po strop šachty je 3800 mm. Při dráze klece nahoru z horní krajní stanice když se uvede v činnost nárazník pod vyvažovacím závažím při dodržení vzdáleností mezi díly zařízení na střeše klece a stropu šachty dle čl. 5.2.5.7 ČSN EN 81-20, ed.2:2021 jsou splněny všechny požadavky na horní bezpečnostní prostory. Bude zajištěn jeden únikový prostor 0,5x0,7m s výškou 1m.

V horní části šachty bude usazen rošt se strojem a závěsy nosných lan. Konstrukce odpovídá požadavkům čl. 5.5.7 a 5.5.8 ČSN EN 81-20, ed.2:2021.

Po celé výšce šachty bude nainstalováno nové stabilní osvětlení. Osvětlení dosahuje požadované intenzity dle čl. 5.2.1.4 ČSN EN 81-20, ed.2:2021. Osvětlení bude ovládáno dvěma spínači, jeden je umístěn v šachtě ve výšce min. 1m od prahu dveří pro vstup do prohlubně do vzdálenosti max. 0,75m od zárubně, druhý v rozvaděči výtahu.

Do čelní stěny šachty budou ukotveny šachetní dveře. Stěna šachty na straně vstupů do klece musí splňovat požadavky čl. 5.2.5.3 ČSN EN 81-20, ed.2:2021.

Prostor stroje a šachta výtahu musí být větraná a nesmí v ní být umístěno žádné zařízení, které přímo nesouvisí s provozem výtahu (Vyhl. č. 146/2024 Sb., § 33).

2.2.1. Výtahová klec

Konstrukce se skládá ze dvou hlavních částí, nosného rámu a klece pro dopravované osoby. Rám je tvořen nosníky s kladkou pro nosná lana, bočními táhly a nosným rámem podlahy. Pomocí vodících čelistí je rám a s ním i vlastní klec vedena ocelovými vodítky v šachtě výtahu. Proti pádu směrem dolů a proti nadměrné rychlosti směrem vzhůru je klec jištěna obousměrnými zachycovacími vybavovanými omezovačem rychlosti.

Klec bude průchozí, ocelová. Její prostor bude ohrazen stropem, podlahou a výplněmi stěn. Uvnitř klece bude umístěna ovladačová kombinace. Klec bude vybavena automatickými dveřmi, madlem a sklápěcím sedadlem dle čl. čl. 5.3.2 ČSN EN 81-70+A1:2024. Osvětlení klece o hodnotě 100 lx (měřeno 1 m od podlahy) zajišťují elektrická osvětlovací tělesa ve stropě klece. Na střeše klece bude umístěna ovladačová kombinace revizní jízdy, dvoupolohový ovladač STOP a zásuvka na 230 V. Prostor pro obsluhu stojící na střeše klece bude zajištěn okopovým plechem o výšce 100 mm a pevným ochranným zábradlím o výšce 1100 mm.

Dne:	Vypracoval:	Zakázkové číslo:	Výrobní číslo:
17.12.2025	Ing. Zdeněk Procházka	N 1287	

 <p>Vrchovická 216 VELKÉ MEZIRŘÍČÍ tel. 566 521531</p>	<h1>TECHNICKÁ ZPRÁVA</h1>	<div>list: 5</div> <div>listů: 6</div>
--	---------------------------	--

Dle čl. 5.4.2.1 ČSN EN 81-20, ed.2:2021 je nutno kontrolovat přetížení klece zařízením podle čl. 5.12.1.2 ČSN EN 81-20, ed.2:2021. K tomuto účelu bude rám klece vybaven snímači, které trvale vyhodnocují zatížení výtahové klece.

2.2.2. Vyvažovací závaží

Vyvažovací závaží se skládá z ocelového rámu s vodícími čelistmi a výplně z betonových kostek. Závaží bude vedeno v šachtě ocelovými vodičky pomocí vodících čelistí. Ve spodní části šachty bude závaží odděleno od pracovního prostoru klece výtahu přepážkou o výšce 2000 mm od podlahy šachty (čl. 5.2.5.5.1 ČSN EN 81-20, ed.2:2021).

2.2.3. Šachetní dveře

Budou použity automatické bočně posuvné dveře. Montáž musí být provedena důsledně dle návodu výrobce.

2.2.4. Elektroinstalace

Všechny obvody musí být provedeny dle dodaných schémat. Instalace je vedena kabely v instalačních žlabech v šachtě a v prostoru stroje.

3. Řízení výtahu

Pro ovládání výtahu slouží jednosměrné sběrné řízení. Pro přivolání výtahu budou ve stanicích osazeny ovladačové kombinace. V kleci bude umístěna ovladačová kombinace pro volbu stanic, nouzové osvětlení a nouzová signalizace s instalovaným komunikačním zařízením dle čl. čl. 5.12.3.1 ČSN EN 81-20, ed.2:2021 s připojením na GSM bránu. Komunikační zařízení bude dle ČSN EN 81-70+A1:2024 vybaveno indukční smyčkou pro pomoc při komunikaci osob s postižením sluchu.

Tlačítkové ovladače pro volbu stanic budou označeny čísly, reliéfními a Braillovými znaky. Přivolače ve stanicích budou vybaveny optickým a zvukovým potvrzením požadavku a zvukovou signalizací dojetí do stanice - čl.5.4 ČSN EN 81-70+A1:2024. Chování výtahu při požáru splňuje požadavky čl.5.1 ČSN EN 81-73, ed.2:2022.

Tlačítkové ovladače pro volbu stanic budou označeny symboly dle SOD.

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 v prohlubni výtahové šachty nainstalován systém ALARM s připojením na komunikační zařízení.

Pohon výtahu bude vybaven zařízením, které při výpadku napájení výtahu zajistí dojetí výtahu do nejbližší stanice a otevření dveří.

Dne:	Vypracoval:	Zakázkové číslo:	Výrobní číslo:
17.12.2025	Ing. Zdeněk Procházka	N 1287	

 <p>Vrchovecká 216 VELKÉ MEZIRŘÍČÍ tel. 566 521531</p>	<h1>TECHNICKÁ ZPRÁVA</h1>	list: 6 listů: 6
--	---------------------------	---------------------------------------

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.

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.

Při provádění servisních prací ze střechy klece je třeba provést bezpečné zajištění klece vybavením zachycovačů (čl. 5.2.6.4.3.1 ČSN EN 81-20, ed.2:2021) a zavěšením rámu klece na montážní nosník (případně rošt stroje nebo převáděcích kladek) vázacími prostředky s dostatečnou nosností. Aktivní poloha zachycovačů bude kontrolována elektrickým bezpečnostním zařízením podle čl. 5.11.2 ČSN EN 81-20, ed.2:2021.

Ovládání všech zařízení pro nouzový pohon a pro dynamické zkoušky jsou umístěna v rozvaděči výtahu, veškeré zkoušky lze provádět z vnějšku šachty (čl. 5.2.6.6 ČSN EN 81-20, ed.2:2021).

Dne:	Vypracoval:	Zakázkové číslo:	Výrobní číslo:
17.12.2025	Ing. Zdeněk Procházka	N 1287	