

## D.1.3

### TECHNOLOGICKÝ POSTUP

#### DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ

<i>Investor</i>	<b>Domov pro seniory Bažantnice, příspěvková organizace třída Bří Čapků 3273/1, 69501 Hodonín IČ: 46937081</b>
<i>Akce</i>	<b>Výměna výtahové technologie evakuačního výtahu Domov pro seniory Bažantnice třída Bří Čapků 3273/1, 69501 Hodonín</b>
<i>Generální projektant</i>	<b>OTIS a.s., J. Opletala 3506/45, 690 02 Břeclav, IČ: 42324254 Ing. Jiří Brož, ČKAIT 0009974 +420 724 228 327, jiri.broz@otis.com</b>
<i>Číslo zakázky</i>	<b>C5KH207S</b>
<i>Číslo jednotky</i>	
<i>Datum</i>	<b>11/2024</b>

# Schvalovací list k TP:

Stavba: **Výměna výtahové technologie evakuačního výtahu  
Domov pro seniory Bažantnice  
třída Bří Čapků 3273/1, 69501 Hodonín**

Technologický postup: **MONTÁŽE VÝTAHU**

Za zhotovitele: **OTIS a.s.**

Jméno:

Dne:

Podpis:

Za dodavatele:

Jméno:

Dne:

Podpis:

Za objednatele:

Jméno:

Dne:

Podpis:

Za investora:

Jméno:

Dne:

Podpis:

## 1. Úvod, rozsah platnosti

Tento dokument popisuje technologický postup provádění montáže výtahu v objektu Domov pro seniory Bažantnice na adrese třída Bří Čapků 3273/1, 69501 Hodonín. Výtah je montován do stávající výtahové šachty. Slouží jako komunikace pro uživatele budovy.

## 2. Rozsah prací

Práce budou prováděny v rozsahu a dle specifikace uvedené v platné projektové dokumentaci pro stavební povolení „**Výměna výtahové technologie evakuačního výtahu - Domov pro seniory Bažantnice, třída Bří Čapků 3273/1, 69501 Hodonín**“ a dále dle dokumentace pro provádění prací, případně dle výrobní dokumentace zpracované společností OTIS a vzájemně odsouhlasenou s objednatelem.

## 3. Stavební připravenost

### ❖ VE VÝTAHOVÉ ŠACHTĚ

- Nástupní stěna musí být rovná, max. úchylka od svislice  $\pm 5$  mm.
- Zbývající stěny šachty (kromě betonových) musí být hladce omítnuty, max. úchylka od svislice -10, +20 mm.
- Stavební otvory pro dveře – odchylky od svislice  $\pm 5$  mm
- Osvětlení nástupišť a přístupových cest dle ČSN EN 81-20 ed. 2 (min. 50 lx) a obecně platných bezpečnostních norem
- Stavební otvory mezi strojovnou a šachtou dle dispozičního výkresu
- V horní části šachty provést ovětrání mimo prostor šachty dle ČSN EN 81-20 ed. 2 – teplota v šachtě +5 až +40 °C

### ❖ VE STROJOVNĚ VÝTAHU

- Hlavní přívod el. proudu přivést do blízkosti vstupu do strojovny dle dispozičního výkresu, hl. přívod 230/400 V, 50 Hz, dimenzovat s ohledem na příkon motoru a na vzdálenost napájecího zdroje tak, aby úbytek napětí při rozběhu elektromotoru nepřesáhl 10% jmenovité hodnoty – stávající přívod – objednatel zajistí revizi
- Samostatnou telefonní linku nebo kabel pro dorozumívací zařízení přivést k rozvaděči, volný konec cca 3 m, zajistit pro konečné předání – zajistí objednatel
- Vstup do strojovny dveřmi dle ČSN EN 81-20 ed. 2 – dveře otevírané ven, možné otevřít ze strojovny i bez použití klíče
- Vypínač osvětlení strojovny umístit v blízkosti vstupních dveří do strojovny, intenzita osvětlení min. 200 lx na podlaze
- Montážní nosník profil I, nosnost min. 1500 kg umístit nad osu montážního otvoru dle dispozičního výkresu.
- Stěny, podlaha a strop strojovny opatřeny protiskluzovým nátěrem, který nepodporuje tvorbu prachu.
- Odvětrávání strojovny mimo prostor šachty a strojovny, teplota v intervalu +5 až +40 °C

## 4. Použité mechanismy a pracovní pomůcky:

- Vrátky, elektrické ruční nářadí

## 5. Příprava na provádění prací

- Montáž – výměna šachetních dveří se bude provádět kus za kus nebo za pomoci zábran.

## 6. Postup montáže nového výtahu

- Vyměření výtahové šachty – měření prováděno v každém podlaží
- Instalace osvětlení do šachty – pokud je v SOD
- Instalace vodiček kabiny a protiváhy
- Instalace protiváhy
- Instalace stroje – výměna
- Instalace rozvaděče a hlavního vypínače

- Instalace omezovače rychlosti kabiny
- Instalace rámu klece
- Lanování - instalace kabiny – postup dle manuálu MOD CAR
- Instalace šachetních dveří – postup podle typů dveří
- Instalace stanicových ovladačových kombinací
- Instalace pozičního referenčního systému – PRS, 6LS, UDLS, 7/8LS, TC (závěsný kabel)
- Dokončení strojovny – lemování otvorů ve strojovně, krytování kabelů
- Nastavení a testování výtahu – před uvedením do provozu
- Předání výtahu

## 7. Návaznost šachetních dveří na stavební konstrukce

Po začištění ostění a nadpraží, po usazení a vyrovnaní šachetních dveří společnost OTIS (dodavatel výtahu) provede finální úpravu spáry mezi ostěním, nadpražím, podlahou a šachetními dveřmi. Provedení tohoto detailu bude vzájemně odsouhlaseno za účasti objednatele.

## 8. Předběžné užívání výtahu

Uvedení výtahu do předběžného užívání musí splňovat:

- trvalý definitivní přívod el. proudu včetně revize dle ČSN EN 81-20 ed. 2
- osvětlení nástupišť dle ČSN EN 81-20 ed. 2
- telefonní linku oživenou (když ne tak přes GSM bránu) dle ČSN EN 81-20 ed. 2
- trvalé osvětlení strojovny ČSN EN 81-20 ed. 2
- uzamykatelnou strojovnu ČSN EN 81-20 ed. 2
- plně uzavřenou výtahovou šachtu ČSN EN 81-20 ed. 2
- bezpečný přístup do strojovny výtahu dle ČSN EN 81-20 ed. 2

## 9. Základní požadavky na zásobování a pohyb osob na pracovišti

V prostoru staveniště je zajištěna příjezdová cesta. Vjezd na staveniště bude z veřejné komunikace třída Bří Čapků do areálu Domova pro seniory Bažantnice na složení materiálu. Dodavatel bude udržovat na staveništi pořádek. Skladování materiálu bude předem dohodnuto v objektu stavby.

Vodorovný přesun hmot bude prováděn pomocí vysokozdvizného vozíku. Svislý přesun hmot bude ve výtahové šachtě zajištěn vrátkem.

Pracovníci provádějící montáž lešení nebo výtahu se smějí pohybovat jenom po předem vyznačených přístupových cestách v objektu, kde provádějí montážní práce na lešení a výtahu. Pro přístup do pater používat schodiště, pokud nebude určeno jinak. Pracovníci nesmí vstupovat do jiných prostorů než šachty výtahu a ani se naklánět přes zabezpečení otvorů do instalačních šachet a otvorů nad volnou hloubku.

## 10. Bezpečnost práce, požární ochrana, ekologie

- Všechny práce, které budou prováděny dle tohoto TP musí být prováděny v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb. a č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., č. 362/2005 Sb., č. 101/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Předané pracoviště musí být řádně zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. S prostorem předaného pracoviště a příslušnými přístupovými cestami budou prokazatelně seznámeni všichni pracovníci provádějící montážní práce lešení a výtahu. V prostorách staveniště používat předepsané OOPP dle Řádu staveniště bod 8.2 (ochranou přilbu, pracovní obuv, pracovní oděv, montérky, reflexní vestu).
- Zhotovitel bude zajišťovat péči o bezpečnost a ochranu zdraví při práci (BOZP) ve smyslu platných, obecně závazných předpisů, tzn. zákona č. 262/2006 Sb. a 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a dalšími obecně platnými předpisy ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel bude pravidelně kontrolovat dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a prevenci rizik osobou odborně způsobilou a o výsledcích kontroly provádět zápis.
- Pracovníci zhotovitele budou vést stavební a montážní deník na denní bázi.

- Při práci ve výškách musí být pracovníci zajištěni odpovídajícím zábradlím, případně použít osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu (celotělový postroj, lano života ukotvené v horní části šachty ke konstrukci šachty)
- Používané lešení bude kontrolováno 1x za den, o kontrole bude proveden zápis do stavebního a montážního deníku.

Uspořádání staveniště zhotovitelem bude v souladu s požadavky NV č. 101/2005 Sb., o požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, vyhláškou č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu a musí odpovídat požadavkům dle Přílohy 1, NV č. 591/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Tato dokumentace řeší:

- základní povinnosti zhotovitele
- základní povinnosti na pracovišti
- základní povinnosti při pronajímání prostor a zařízení
- provádění školení
- povinnosti při vzniku pracovního úrazu
- cestu na pracoviště, dopravu
- součinnost, kontrolu a sankce

**Všichni pracovníci zhotovitelů na staveništi se zúčastní vstupního školení dle Řádu staveniště, zhotovitel bude k dodržování dokumentace smluvně zavázán.**

**Zhotovitel dále prokazatelně zajistí proškolení všech svých pracovníků o bezpečnosti práce a prevenci rizik, jak mu to ukládá zákoník práce č. 262/2006 Sb. v posledním znění, výslovně potom z příslušných ustanovení vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce a o tomto seznámení bude proveden zápis s prezenční listinou (dokumentace BP).**

**Zhotovitel stavebních a montážních prací vede evidenci všech pracovníků stavby. Je povinen vybavit všechny osoby vstupující na převzaté staveniště ochrannými pomůckami. Vzájemné vztahy mezi účastníky výstavby musí být dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o převzetí staveniště, pokud nejsou přímo předmětem smlouvy. Všichni pracovníci podřízení dodavateli musí absolvovat vstupní školení.**

Osoby, pohybující se na staveništi, včetně řidičů vozidel musí používat OOPP v souladu s vyvěšenými bezpečnostními značkami (tabulky, příkazy, zákazy), tj.:

- reflexní bezpečnostní vestu s vysokou viditelností (výjimka platí pro paliče, svářeče, brusiče a ostatní pracovníky při provádění prací s otevřeným ohněm nebo zdroji zapálení - před začátkem těchto prací a po jejich skončení přestává výjimka platit). Vesta musí být na zadní straně označena přesným názvem firmy
- ochrannou přilbu
- pevnou obuv
- certifikovaný pracovní oděv (montérky)

Osoby, provádějící práce musí být nad rámec tohoto požadavku řádně vybaveny OOPP a tyto používat v rozsahu, který je nutný pro výkon jejich práce v souladu s vnitřními předpisy jejich firem a obecnými platnými právními předpisy. Veškeré používané OOPP musí být funkční a musí splňovat technické požadavky v souladu s opatřeními, která jsou určena vyhodnocenými riziky BOZP a platnými právními předpisy ( například - bez prošlé lhůty použitelnosti, nepoškozené, kompletní, označené značkou shody apod.)

Pracovníci budou prokazatelně před zahájením prací a dále průběžně seznamováni s tímto technologickým postupem prací včetně jeho aktualizací.

Pracoviště bude řádně označeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu do pracovního prostoru.

Všechny jámy a prohlubně na pracovišti nebo v komunikacích musí být zakryty nebo ohrazeny pevnou zábranou.

Od ustanovení platných vyhlášek je možné se odchýlit pouze na nezbytně nutnou dobu v případech, kdy hrozí nebezpečí z prodlení při záchraně lidského života nebo při likvidaci závažné nehody, pokud budou provedena nejnutnější bezpečnostní opatření.

### **Zásadní požadavky BOZP:**

- Všichni zaměstnanci musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeni s tímto technologickým předpisem a příslušnými ustanoveními Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Práci ve výšce mohou být pověřováni pouze zaměstnanci, kteří byli pro výše uvedené činnosti proškoleni a zacvičeni. Vedoucí zaměstnanec, který práce řídí, si musí ověřit, že pracovníci výkladu porozuměli.
- Zaměstnanci odborných profesí (jeřábník, vazač, svářeč, řidič VZV) musí mít k této činnosti předepsané a platné oprávnění nebo průkaz nebo musí být na stavbě seznam pracovníků potvrzený školitelem o provedeném příslušném školení.
- Zaměstnanci pověřeni pracemi ve výškách musí prokázat svou zdravotní způsobilost platným potvrzením o lékařské prohlídce, o způsobilosti pracovat ve výšce a být vybaveni jistícími osobními prostředky. Může být uveden seznam s potvrzením zaměstnavatele o provedené zdravotní prohlídce.
- Svařovat nosné části ocelové konstrukce smí jen zaměstnanec s příslušnou kvalifikací dle - ten musí mít svářečský průkaz s sebou na stavbě.
- Jakékoliv zásahy do elektrických zařízení smí jen zaměstnanec s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky ČÚBP č. 250/2021 Sb.
- Všichni zaměstnanci zaměstnaní na stavbě jsou bez výjimky povinni nosit ochranné přilby a používat ochranné pomůcky viz řád v SU
- Veškeré konstrukční prvky lešení a plošin nesmí vykazovat žádné vady nebo opotřebení, aby nemohlo dojít k jejich porušení při užívání.
- Na pracovním lešení, plošině, bedněni a na pracovištích vůbec musí být trvale udržován pořádek a čistota, pracovní nářadí a pomůcky musí být zajištěny proti pádu na bedněni.
- Při zvedání a spouštění břemen v jámě musí být práce koordinovány tak, aby nebylo ohroženo zdraví pracovníků při případném uvolnění zavěšeného břemene nebo při náhlém vychýlení ze svislého směru spouštění a zvedání viz SBP na zdvihacích zařízeních REV. 3.
- Zvedání a spouštění břemen lze provádět jen za naprosté viditelnosti a trvalého spojení (hlasem, přenosnou vysílačkou) s jeřábníkem.
- Při změně podmínek v průběhu provádění prací musí být stanovena opatření k zajištění bezpečnosti práce.

## **11. Zajištění ochrany životního prostředí**

Nakládání s odpady bude v souladu s platnou legislativou, a to zejména:

- zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Během výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a k ohrožování kvality podzemních vod. Směrnými dokumenty pro ochranu vod jsou zákon č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon) a nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanovují ukazatele přípustného znečištění vod. Vypouštění odpadních vod, které by mohly způsobit ohrožení ve smyslu legislativních opatření, je možné provádět jen se souhlasem orgánů státní správy, způsobem který byl schválen, zpravidla po předčištění těchto vod.

Během stavebních prací určených v rámci tohoto technologického postupu se musí dodržovat ustanovení legislativních předpisů především zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů.

V průběhu stavby je nutné usilovat o snížení odpadů jako celku a musí být dbáno na snižování podílu nebezpečných odpadů. Nebezpečné odpady musí být vždy ukládány samostatně. Ostatní vzniklé odpady musí být tříděny. Od běžného inertního stavebního odpadu je nutné oddělit sklo, plasty, kovy a spalitelný odpad. K tomuto účelu je nutné staveniště vybavit vhodnými sběrnými nádobami - kontejnery. Veškeré vznikající odpady musí být likvidovány recyklací nebo prostřednictvím sběren komunálních odpadů a řízených skládek. Doklady o likvidaci odpadů je nutné předat objednateli stavebních prací v rámci přejímacího řízení. Objednatel musí tyto doklady předložit stavebnímu úřadu při kolaudačním řízení.

## 12. Kvalifikace pracovníků

Pracovníci podílející se na činnostech dle tohoto TP musí být kromě své kvalifikace prokazatelně seznámeni s ustanoveními tohoto technologického postupu. O provedeném seznámení musí být zpracovaný záznam včetně podpisů účastníků pracovníků.

## 13. Přílohy:

Příloha č. 1 – Identifikace rizik

Pravděpodobnost/Závažnost Metriky	
Definice	
Riziko = pravděpodobnost * závažnost	
Pravděpodobnost = četnost výskytu nebo vystavení nebezpečí	
Závažnost = míra závažnosti dopadu rizika	
Při hodnocení pravděpodobnosti musí být odborně posouzeno a zohledněno provádění a účinnost kontrol.	
<b>Hodnocení rizika</b>	
1. Určete pravděpodobnost a zadejte ji do sloupce P	
2. Určete závažnost a zadejte ji do sloupce S	

Stupnice pravděpodobnosti (P)	
Vystavení	Definice
5 - Často	Neustálé vystavení nebezpečí
4 - Pravděpodobně	Denní nebo časté vystavení nebezpečí
3 - Nahodile	Týdně nebo vystavení nebezpečí několikrát
2 - Zřídka	Měsíčně nebo vystavení nebezpečí zřídka
1 - Nepravděpodobně	Ročně nebo by mohl být vystaven nebezpečí

Stupnice závažnosti (S)			
Výsledek	Bezpečnost	Životní prostředí	Provozní jednotka /Regulační požadavek
4 - Katastrofický	Smrt	Trvalý zásah do životního prostředí	Ztráta systému, přerušení obchodní činnosti, významný dopad na image značky a/ nebo úpadek cen za akcie
3 - Kritický	Vážné zranění	Potenciální dlouhodobý škodlivý účinek	Významný nesoulad s EHS právními a ostatními požadavky nebo nesoulad s UTC či požadavky provozní jednotky
2 - Okrajový	Pracovní úraz/ nemoc	Vratný s nápravnými opatřeními	Okrajový nesoulad s EHS právními a ostatními požadavky nebo nesoulad s UTC či požadavky provozní jednotky
1 - Zanedbatelný	Poskytnutí 1. pomoci	Vratný s menšími nápravnými opatřeními	Administrativní nesoulad s UTC či požadavky provozní jednotky

Stupnice Pravděpodobnost /Závažnost				
Pravděpodobnost ↓	Závažnost			
	4-Katastrofický	3-Kritický	2-Okrajový	1-Zanedbatelný
5 - Často	20	15	10	5
4 - Pravděpodobně	16	12	8	4
3 - Nahodilý	12	9	6	3
2 - Zřídka	8	6	4	2
1 - Nepravděpodobně	4	3	2	1

Vyjádření úrovně rizika	
Stupnice	Úroveň rizika
20-12	Vysoká
10 - 8	Střední
6 - 4	Nízká
3 - 1	N/A

## PŘÍLOHA Č. 1

### IDENTIFIKACE RIZIK

Činnost / místo, materiály / nástroje atd. (příčina / spuštění)	Zjištěno nebezpečí - (působení)	Riziko	Regulační opatření / opatření k nápravě V případě potřeby určení odpovědných osob
Pohyb na nástupišti	podlaha	nebezpečí uklouznutí, zakopnutí, pádu, na rovině, do šachty	opatrnost při pohybu na nástupišti;
			respektování bezpečnostních tabulek, respektování pokynů servisních mechaniků, techniků a montérů;
			bezpečnostní obuv - min S1
Pohyb ve strojovně	podlaha	nebezpečí uklouznutí, zakopnutí, pádu	OOPP - bezpečnostní obuv - min S1
			zavřít poklop do strojovny
	elektrická energie	kontakt	pohyb pouze v doprovodu oprávněné osoby (servisní technik, zkušební technik, montér)
			pohyb ve vzdálenosti větší jak 1,5 m od živých nezakrytých částí
			pohyb ve vzdálenosti větší jak 1,5 m od točivých nezakrytých částí
	strop - nosníky	Náraz	označení snížených stropů/ podhledů a nosníků žlutočerným šrafováním
			OOPP - ochranná přilba
používání kladkostrojů	kladkostroje s ručním a elektrickým pohonem	zasažení břemenem díky nežádoucímu pohybu: pád břemene, rozhoupání břemene, převrácení břemene při odpojování, převážení břemene; nebo přetížením a přetržením nosného prostředku; špatným technickým stavem	Zákaz pohybu pod zdvihaným nebo zavěšeným břemenem.
používání mechanizovaného nářadí - elektrického, pneumatického	mechanizované nářadí	Pořezání rotujícím nástrojem (brousícím, řezacím kotoučem), při styku ruky s nástrojem, např. při nežádoucím uvedení do chodu	Nepřiblížovat ruku do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje a zabránit styku ruky s brousícím kotoučem, např. při nežádoucím uvedení do chodu.
Průlez do strojovny výtahu	poklop	zasažení padajícím materiálem	Zajištění poklopu proti pádu - neúmyslnému zavření
Vstup po žebříku do strojovny	žebřík	pád ze žebříku	Zajištění žebříku do kotvicích ok pro žebřík
			Tříbodové pravidlo při postupu/ sestupu po žebříku
			Po žebříku vždy jen jedna osoba
			Vizuální kontrola žebříku před použitím
Pohyb po střeše do strojovny	povrchy ve výšce	pád z výšky	Pohyb pouze po vyznačených místech
			Zákaz vstupu mimo vyznačené plochy
			Nepřiblížovat se k hraně střechy blíže jak na 1,5 m od hrany



Činnost / místo, materiály / nástroje atd. (příčina / spuštění)	Zjištěno nebezpečí - (působení)	Riziko	Regulační opatření / opatření k nápravě V případě potřeby určení odpovědných osob
			<p>Zákaz vstupu - je-li na střeše ledová plocha</p> <p>Zákaz vstupu za větru o síle 8 m/s (znaky: čerstvý vítr - hýbe listnatými keři, malé stromky se ohýbají); při bouři, dešti, sněžení a námraze; dohlednosti menší než 30 m; a teplotě nižší než – 10 °C</p>
měření vzdáleností	laserový dálkoměr třída 2 (lasery o nízkém výkonu vyzařující viditelné záření (světlo) a bezpečnost je zajištěna fyziologickými reakcemi oka včetně mrkacího reflexu. Nebezpečné mohou být při přímém pohledu do svazku po dobu delší než 0,25 s)	nepříznivé vlivy ozáření - zasažení očí a kůže	nekoukat se do svazku záření