

## DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

### SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce : Výměna výtahu v objektu ubytovny  
Čelakovského 806/4, Ústí nad Labem

Investor : Statutární město Ústí nad Labem, Magistrát města Ústí nad Labem  
Velká Hradební 2336/8, 401 00 Ústí nad Labem

Projektant : Vladimír Kukla, autorizovaný technik pro technologická zařízení budov  
IČO 13260693

## 1. Popis staveniště

Staveniště je bývalá ubytovna v ulici Čelakovského 806/4, Ústí nad Labem. Přístup do domu je stávajícím vchodem ze stávající komunikace. Objekt je připojen stávajícími přípojkami inženýrských sítí (elektro, voda, kanalizace, plyn). Objekt se nenachází v památkově chráněné zóně.

## 2. Zásady celkového architektonického a výtvarného řešení stavby, dodržení požadavku památkové péče.

Jedná se o výměnu výtahu ve stávajícím obytném objektu. Pro stavbu jsou k dispozici stávající vnitřní rozvody inženýrských sítí v objektu. Navržené řešení nového výtahu je v souladu se záměry požárního posouzení objektu. Ve strojovně výtahu bude osazen 1ks přenosného hasicího přístroje (pro hašení elektr. instalací) o hasicí schopnosti min. 55B (např. PHP S6) a provedení výtahu bude dle ČSN EN 81-73/2005.

Stavebními úpravami nebude zasahováno do hlavních nosných konstrukcí objektu.

Dokumentace řeší instalaci nového osobního trakčního výtahu do stávající budovy, kde bude zařízení instalováno do prostoru původní šachty. Výťah bude splňovat základní požadavky přílohy č.1 směrnice č. 95/16/ES (nařízení vlády č. 27/2003 Sb.), která stanoví technické požadavky na výtahy. Návrh technologie respektuje požadavky normy ČSN EN 81-1+A3/2010 a dispoziční stavební uspořádání již vystavěné budovy a předpokládané používání výtahu v daném prostředí. Výťah bude koncipován tak, že svými rozměry a vybavením umožní užívání i osobám s omezenou schopností orientace a pohybu. Rozměrově a vybavením bude kabina plně vyhovovat dle vyhl. 398/2010 Sb.

Konstrukce, výroba a montáž výtahu bude provedena dle výrobní dokumentace, technické zprávy a výkresu dispozičního uspořádání výtahu od vybraného dodavatele výtahu, který v dokumentaci výtahu doloží minimálně následující doklady :

- prohlášení o shodě na výťah
- prohlášení o shodě použitých bezpečnostních komponent
- atesty bezpečnostních komponent
- technický popis výtahu a návod k používání
- knihu výtahu
- dispoziční výkres výtahu
- statický výpočet výtahu
- elektrická schémata zapojení výtahu

Všechny šachetní dveře budou osazeny do stávajících dveřních otvorů. Podlahy v nástupních stanicích zůstanou původní, dojde jen k lokální úpravě cca 0,2m od nových automatických šachetních dveří.

Elektroinstalace výtahu včetně hlavního vypínače s vhodným jištěním bude kompletně dodána dodavatelem výtahu, přípojný bod je ve strojovně v blízkost vstupu do strojovny. Revizi přívodu zajišťuje investor. Revizi hlavního vypínače, osvětlení šachty a vlastního výtahu zajišťuje zhotovitel díla.

## 3. Zásady celkového konstrukčního řešení stavebních objektů a jejich částí

Stávající objekt je 8-mi podlažní obytná budova se suterénem. Vstup do strojovny je z prostoru vrchního patra dveřmi na střechu a potom dveřmi do strojovny, strojovna výtahu je řešena jako samostatná uzamykatelná místnost nad šachtou. Výťahová šachta je v horní části odvětrávána do strojovny a strojovna do vnějšího prostoru oknem. Ve strojovně není žádné jiné zařízení nepatřící k výtahu.

## 4. Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

- elektrická energie – výťah bude napojen na stávající přívod do stávající strojovny
  - Vliv stavby na životní prostředí – stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Komunální odpad vzniklý při výměně výtahu odstraní na své náklady zhotovitel díla. Odpady nutno zlikvidovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech. Odpady lze podle tohoto zákona likvidovat v zařízeních a místech k tomu určených. Tento odpad je možno likvidovat na skládce TKO.
- Povinnosti průvodce odpadu :
- a) odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6
  - b) zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11
  - c) odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, a to buď přímo nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby
  - d) ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností
  - e) shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií

- f) zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem
- g) umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Dodavatel je povinen dle vyhl. č.381/2001 vést průběžnou evidenci odpadů. Při kolaudačním řízení předloží doklady o likvidaci odpadů (vážní listy, průběžnou evidenci odpadů apod.)

## **5. Řešení bezbarierového užívání veřejně přístupných ploch a komunikací**

Navržený výtah je plně v souladu s požadavky vyhl. č. 398/2010 Sb. a ČSN EN 81-70

## **6. Zhodnocení provedených průzkumů**

Stávající objekt byl prohlédnut projektantem běžným vizuálním způsobem, stávající stavební konstrukce prostoru šachty a strojovny jsou bez zjevného narušení.

## **7. Údaje o vytyčení stavby**

Stávající stavební objekt – není nutné vytyčovat

## **8. Údaje o členění stavby na jednotlivé úseky**

Stavba je jedním objektem a nebude členěna na jednotlivé úseky.

## **9. Údaje o výrobním zařízení a technologiích výroby**

V objektu se neumísťují výrobní zařízení.

## **10. Vliv stavby na okolní pozemky a stavby**

Stavba nebude mít na okolní provoz negativní vliv. V rámci provádění stavby bude postupováno tak, aby nebyly stavbou zasaženy okolní prostory.

## **11. Způsob ochrany zdraví a bezpečnosti pacovníků**

Práce musí být prováděny v souladu s ustanovením vyhl. č. 591/2006 Sb.

Požadavky na zařízení staveniště:

Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny, nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, která k nim vedou. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť. Materiály, stroje dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho těsné blízkosti.

## **12. Mechanická odolnost a stabilita stavby**

Danými stavebními úpravami nedochází ke zhoršení mechanické odolnosti a stability objektu.

Zvýšené zatížení na podlahu strojovny je kompenzováno odbouráním původního betonového základu stroje.

## **13. Požárně bezpečnostní řešení**

Provedení výtahu – při požáru není možné používat výtah, není navrhován jako evakuační, ale řízení výtahu musí být v souladu s požadavky EN 81-73 s ručním ovládacím prvkem umístěným ve výchozí stanici. Ve strojovně bude osazen 1ks přenosný hasící přístroj sněhový, o hasící schopnosti min. 55B (např. PHP S6)

## **14. Hygiena, ochrana zdraví a životní prostředí**

Při provozu výtahu nevznikají žádné odpady. Provozní náplně výtahu budou měněny v předepsaných termínech a odborně likvidovány servisní firmou.

## **15. Ochrana proti hluku**

Dodavatel musí zajistit, aby maximální hluk ve výtahové šachtě při průjezdu výtahu šachtou nepřesáhl hodnotu 75 dB a při otevírání a zavírání šachetních a kabinových dveří maximálně 60 dB. Obě uváděné hodnoty jsou měřeny vně výtahové šachty ve vzdálenosti do 1m. Zkoušku hluku zajistí na vlastní náklady dodavatel výtahu.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA VÝTAHU

### 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE PŮVODNÍHO VÝTAHU

Místo instalace :	Ústí nad Labem, Čelakovského 806/4
Typ :	TONV 500/0,7
Výrobce :	Transporta Břeclav – r.v. 1987
Provedení :	trakční osobonákladní výtah - přímá instalace 1 : 1, neprůchozí
Nosnost :	500 kg – 6 osob
Zdvih výtahu :	22,40 m
Počet stanic :	9
Počet nástupišť :	9
Dopravní rychlost :	0,7 m/sec.
Rozměr kabiny :	šířka 1100mm x hl. 2200mm (vnější rozměr)
Šachetní dveře :	ruční jednokřídlové – typ JSO 800
Řízení výtahu :	samostatné tlačítkové – vně přivolávače
Výtahový stroj :	S3 SB 321.6 – na ocelovém rámu s odkláněcí kladkou
Výkon motoru :	5,0/1,25 kW
Omezovač rychlosti:	OR 4
Nosná lana :	6x ocelové lano SEAL 10,0 mm
Vodítka kabiny :	T 90/70/15 – instalace podepřená na dno šachty
Vodítka protiváhy :	4x drát 5mm - napnutá

### 2. SOUČASNÝ STAV

Jedná se o samostatný osobonákladní výtah umístěný ve společné šachtě s výtahem TOV 320 s rozdělovací přepážkou z pletiva v rámech po celé výšce šachty, chybí jen malé doplnění v prohlubni šachty. Šachta je uzavřená, stěny panelové se zalitými kotevními plotnami pro vodítka. Rok výroby výtahu je 1987 – výrobce Transporta Břeclav. Nástupní stanice výtahu jsou umístěny na chodbách objektu. Přístup do strojovny je přes střešku budovy, na kterou se vystupuje po schodišti a dveřmi. Strojovna výtahu je umístěna přímo nad šachtou, je dostatečných rozměrů i výšky. Ve strojovně je osazen montážní poklop o rozměrech 900x1200mm a nad ním je montážní nosník o nosnosti min 500kg. Odvětrání strojovny je provedeno větrací mříží do vnějšího prostoru.

Výtah je již opotřebovaný a nevyhovující současně platným předpisům na výtahy. Výtah obsahuje mnohá bezpečnostní rizika, která je nutno odstranit, a proto je navržena kompletní výměna výtahu za nový. Nový výtah je požadován v min. navrženém rozměru dle projektu a s automatickými dveřmi. Nosnost musí být upravena dle podlahové plochy kabiny, je navržena nosnost 900 kg – 12 osob. Rychlost nového výtahu je navržena 1m/sec.

Nový výtah není požadován jako evakuační, musí však splňovat požadavky ČSN EN 81-73/2005. Tato norma upravuje chování výtahu při požáru.

Součástí výměny výtahu budou i nutné drobné stavební úpravy v šachtě a strojovně výtahu, které zajistí dodavatel výtahu. Pro kotvení nových vodítek je možné využít stávající konzole vodítek s navrženou úpravou pro automatické dveře (vykotvení do boku a zkrácení vodorovných profilů L60/60).

Následuje fotodokumentace stávajícího stavu :



strojovna výtahů na střeše budovy



stroj výtahu TONV 500



stroj výtahu TOV 320





montážní nosníky ve strojovně



pohled do spodní části šachty TONV 500



dělící přepážka mezi výtahy

### 3. TECHNICKÝ POPIS PROVEDENÍ NOVÉHO VÝTAHU

Typ :	trakční osobní výtah TOV 900/1 - dle EN 81-1+A3/2010 EN 81-21+A1, EN 81-70, EN 81-73, vyhl. 398/2010 sb.
Třída :	I. Dle ČSN ISO 4190-1
Pohon :	trakční lanový – bezpřevodový stroj – zavěšení 2:1
Nosnost :	900 kg – 12 osob
Dopravní rychlost :	1,00 m/sec.
Zdvih :	22,40 m
Počet stanic :	9
Počet nástupišť :	9
Výchozí stanice :	1.NP - přízemí - tato stanice je i určenou stanicí pro případ požáru
Počet jízd za hodinu :	120
El. příkon :	max. 7kW
Elektrická soustava :	3x 230/400V – 50Hz
Napájecí soustava :	3 NPE 50Hz 400V/TN-S
<b>ŠACHTA</b>	
Rozměr šachty :	šířka 1800 x hloubka 2400 mm (stávající šachta)
Hloubka prohlubně šachty :	1200mm
Výška hlavy šachty :	3600mm
Provedení šachty :	panelové stěny z betonu, společná šachta pro 2 výtahy s přepážkou z pletiva (nástupní stanice z jedné strany – neprůchozí výtah)
Prostředí :	obyčejné AA5 dle ČSN 33 200, teplota +5 až +40°C
<b>STROJOVNA</b>	
Umístění :	původní strojovna nad šachtou – přístup ze střechy budovy
Rozměr strojovny :	š. 2775 x 7125mm, výška 2100mm – dveře 800/1800mm
Montážní poklop :	ano – rozměr 900 x 1200mm s mont. nosníkem na min. 500kg
Prostředí :	obyčejné AA5 dle ČSN 33 2000, teplota +5 až +40°C
<b>KABINA</b>	
Počet vstupů :	1
Rozměr kabiny š x h x v :	1060 x 2000 x 2150 mm (vnitřní čisté rozměry)
Stěny kabiny :	ocelové lamely obložené odolnými deskami (např. polyray)
Osvětlení :	LED diodové bodové
Podlaha :	odolná krytina (např. ALTRO)
Tlačítkový ovladač :	provedení antivandal, nerez sloupek, brailovo písmo
Madlo, zrcadlo :	nerezové madlo na boční stěně kabiny + zrcadlo do 1/2
Sedátko :	sklopné na boční stěně kabiny
<b>KABINOVÉ DVEŘE</b>	
Typ :	automatické stranové 2-dílné (řízení VVVF)
Světlý rozměr dveří š x v :	900 x 2000mm
Provedení :	dle upřesnění investora
<b>ŠACHETNÍ DVEŘE</b>	
Typ :	automatické stranové 2-dílné
Světlý rozměr dveří š x v :	900 x 2000mm
Provedení :	dle upřesnění investora (odstín dle RAL)
Požární odolnost :	EW 15 DP1/C2
<b>POHON VÝTAHU</b>	
Typ :	trakční bezpřevodový stroj s frekvenčním řízením otáček stroj musí mít možnost ručního posunu kabiny
<b>NOSNÉ PROSTŘEDKY:</b>	
navržena ocelová lana – 10 mm SEAL (jiné nosné prostředky dle dohody s investorem)	

## ŘÍZENÍ A ELEKTRO VÝBAVA

Druh řízení :	mikroprocesorové tlačítkové, sběrné směrem dolů s možností vypnutí sběru řídící systém výtahu musí splňovat požadavky ČSN EN 81-73/2005 přijetí vstupního signálu při požáru bude aktivováno ručním spínačem umístěným v určené stanici (1.NP) za sklíčkem pro nouzové napájení výtahu v režimu požáru bude ve strojovně výtahu k dispozici náhradní zdroj
Elektrovýbava :	vážící zařízení proti přetížení, revizní jízda, STOP tlačítko na střeše kabiny STOP tlačítko v prohlubni šachty, osvětlení šachty Tepelná ochrana motoru stroje
Ovladače a ukazatele v kabině	tlačítka volby stanic s indikací záznamu s označením -1, 0, 1 až 7 Digitální ukazatel polohy a směru jízdy Tlačítko ALARM sdružené s ovládání interkomu Tlačítko znovuotevření dveří Indikace přetížení (světelná a zvuková) Interkom – automatizovaný systém komunikace na GSM Akustický hlásič příjezdu kabiny do stanice
Ovladače a ukazatele ve st.	provedení antivandal nerez Tlačítko volby s indikací záznamu Digitální ukazatel polohy a směru jízdy v nástupní stanici Umístění ovladačů v zárubni šachetních dveří

## POPIS HLAVNÍCH A SOUVISEJÍCÍCH PRACÍ A VYBAVENÍ PROSTORŮ SOUVISEJÍCÍCH S VÝTAHEM

- a) Šachta bude vyčištěna, původní kotvení výtahu bude částečně použito pro nový výtah. Ve výtahové šachtě bude instalována **kompletně nová technologie** výtahu s možností použití stávajících kabinových vodičků. Rozměry a konstrukčním provedením zařízení zabrání riziku sevření oprávněných osob v šachtě, je-li klec v některé koncových poloh své dráhy.. V šachtě výtahu nesmí být umístěno zařízení ani vedení nepatřící k výtahu. Stěny, podlaha a strop šachty mají dostatečnou mechanickou pevnost, aby odolaly zatížením od technologie výtahu. Přístup do prohlubně šachty výtahu bude řešen novým pevným žebříkem umístěným na stěně šachty. Osvětlení šachty bude nové nebo opraveno původní tak, aby splňovalo předepsanou intenzitu a umístění těles. Pracovní osvětlení v šachtě musí zajišťovat trvale namontovaná světla. První svítidlo musí být umístěné 0,5m od dna šachty, poslední 0,5m od stropu šachty, ostatní svítidla musí být umístěna tak, aby intenzita osvětlení (měřeno při zavřených dveřích) byla v každém místě šachty větší než 50Lx. Schodišťový přepínač bude umístěn ve strojovně výtahu a v prohlubni šachty 0,5m nad úrovní nástupní podlahy. Poblíž přepínače osvětlení bude instalována zásuvka 230V. Pod šachtou nejsou žádné přístupné prostory. Odvětrání šachty je možné ponechat původní do vnějšího prostoru.
- b) Nový výtah bude využívat původní strojovnu výtahu. Přístup ke strojovně je zajištěn ze střechy budovy dveřmi 800 x 1800 mm. Dveře do strojovny musí být osazeny kováním dle ČSN 81-1+A3 a vložkou, která je ze strany strojovny odemýkatelná bez použití nástroje. Elektrické rozvaděče výtahu se budou nacházet uvnitř strojovny na boční stěně. Pohonná jednotka (stroj) bude umístěna na ocelovém odpruženém roštu se závěsy lan. Osvětlení strojovny musí být trvale namontováno a intenzita osvětlení musí být větší než 200Lx. Hlavní vypínač výtahu musí být umístěn za vstupními dveřmi do strojovny a musí být uzamykatelný ve vypnuté poloze. Ve strojovně musí být instalována zásuvka 230V a telefonní GSM modul, který bude sloužit pro nouzovou komunikaci osob z kabiny výtahu s vyprošťovací službou v případě poruchy výtahu. Na dobře viditelném místě nedaleko rozvaděče musí být umístěn ruční hasicí přístroj použitelný na hašení elektrických zařízení pod napětím. Všechny stroje a přístroje musí být označeny výrobním štítkem obsahujícím všechny předepsané údaje.
- c) Hlavní el. přívod- bude použit původní, investor zajistí revizi tohoto přívodu  
Jištění přívodu musí být provedeno jističem v hlavním nebo podružném rozvaděči typu 3f/B. Dimenze přívodního vedení bude dostatečné i pro nové zařízení. Hlavní vypínač výtahu musí být 4-polový uzamykatelný a umístěný poblíž vstupu do strojovny ve výšce 1,5m od podlahy.



#### 4. KLASIFIKACE VÝROBKŮ TŘÍDY REAKCE NA OHEŇ (dle ČSN EN 13501-1)

Ocelový rám klece, stěny i střecha kabiny, ocelové šachetní i klecové dveře spadají do klasifikace výrobků třídy reakce na oheň A1, A2, volně vedené silové kabely v šachtě a ve strojovně CPD - B2<sub>CAS1,d0</sub>

#### 5. POZNÁMKY ZADAVATELE

Veškeré technické údaje, které nejsou specifikovány touto technickou zprávou musí splňovat základní bezpečnostní požadavky normy ČSN EN 81-1 a přílohy č.1 směrnice č.95/16/EC (nařízení vlády ČR č.27/2003 Sb.) Jiná řešení technologických detailů výtahu v nesouladu s harmonizovanými technickými normami budou uvedena v dokumentu „ANALÝZA RIZIK“. Dokument bude součástí technické dokumentace výtahu při jeho dodávce.

#### 6. SEZNAM POUŽITÝCH HLAVNÍCH TECHNICKÝCH NOREM

\*ČSN EN 81-1+A3/2010

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – část 1: elektrické výtahy

\*ČSN EN 81-21+A1/2013

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – část 21: Nové výtahy ve stávajících budovách

\*ČSN EN 81-70

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – část 70: Zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob – přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace

\*ČSN EN 81-73

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – část 73: Funkce výtahů při požáru

\*ČSN EN 81-28

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – výtahy pro dopravu osob a nákladů- část 28: Dálková nouzová signalizace u výtahů určených pro dopravu osob a nákladů

\*ČSN ISO 4190-1

Zřizování elektrických výtahů – část 1: Výtahy třídy I, II, III, IV

#### 7. VÝKRESOVÁ ČÁST

V příloze jsou výkresy s návrhy nového řešení výtahu. Tyto návrhy je možné měnit, pokud to ve svém důsledku přinese pro investora zvýšení užitných hodnot výtahu. Tyto změny je nutné zvlášť popsat a odůvodnit v nabídce.

Při vlastní realizaci díla je možné se souhlasem investora provést po zaměření skutečného stavu šachty a strojovny opravu dispozičního řešení výtahu.

Příloha č. 1 – výkres č. 14-095-01 – původní půdorys šachty s výtahy TONV 500 a TOV 320

Příloha č. 2 – výkres č. 14-095-02 – návrh nového půdorysu šachty s výtahem TOV 900

Příloha č. 3 – výkres č. 14-095-03 – původní půdorys strojovny výtahů TONV 500 a TOV 320

Příloha č. 4 – výkres č. 14-095-04 – návrh nového půdorysu strojovny s výtahem TOV 900

Příloha č. 5 – výkres č. 14-095-05 – zkrácený svislý řez šachtou nového výtahu TOV 900

Příloha č. 6 – položkové rozpočty demontáže původních výtahů a montáže nového výtahu TOV 900

Zpracoval : Vladimír Kukla, Dukelská 1360, 250 01 Stará Boleslav, IČO 13260693  
Datum : prosinec 2014