

# DOKUMENTACE PRO VÝBĚROVÉ ŘÍZENÍ

## SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce:                      Výměna čtyř osobních výtahů v budově MŽP ČR Vršovická 1442/65,  
Praha 10, 100 10

Investor:                Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 1442/65, Praha 10, 100 10

Projektant:             MO Atelier, Tyršova 11, Praha 2 120 00, IČO 24809233

## 1. Popis staveniště

Staveniště je stávající administrativní budova v ulici Vršovická 1442/65, Praha 10, 100 10. Přístup do domu je stávajícím vchodem ze stávající komunikace. Objekt je připojen stávajícími přípojkami inženýrských sítí (elektro, voda, kanalizace, plyn).

Objekt se nachází v:

- ochranném pásmu pražské památkové rezervace
- ochranném pásmu podzemních vedení VN
- ochranném pásmu STL plynovodů
- ochranném pásmu tepelných napáječů
- elektronické komunikační zařízení včetně ochranných pásem
- ochranném pásmu vodovodních řadů
- ochranném pásmu kanalizačních stok a sběračů

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

Jedná se o výměnu výtahů v administrativní budově Vršovická 1442/65, Praha 10, 100 10. Pro stavbu jsou k dispozici stávající vnitřní rozvody inženýrských sítí v objektu. Navržené řešení nových výtahů je v souladu se záměry požárního posouzení objektu. Za dveřmi původní strojovny bude osazen 1ks přenosného hasicího přístroje (pro hašení elektr. instalací) o hasící schopnosti 21A dle PBŘ. Chodba před výtahy je řešena jako chráněná úniková cesta.

Stavebními úpravami nebude zasahováno do hlavních nosných konstrukcí objektu.

Dokumentace řeší instalaci nových osobních trakčních výtahů do stávající budovy. Šachty jsou umístěny v prostoru chráněné únikové cesty. Jedná se o chodbu, která je přetlakově větrána. Výtahy budou instalovány do stávajících betonových šachet (vždy dva výtahy v jedné šachtě rozdělené novou dělicí příčkou v celé ploše šachty). Výtahy budou 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 81-20 a dispoziční stavební uspořádání již vystavěné budovy a předpokládané používání výtahu v daném prostředí. Výtahy budou koncipovány tak, že svým vybavením umožní užívání i osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Výtahy splňují všechny body vyhl. 398/2009 Sb. Všechny výtahy budou mít parametry evakuačních výtahů. Dva výtahy (V1, V2) budou plně evakuační (připojení na záložní zdroj a EPS). Při výpadku el. energie bude probíhat napojení na záložní zdroj postupně. Výtahy budou bez požárního rizika – jsou součástí chráněné únikové cesty.

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

- prohlášení o shodě na výtahy, certifikáty
- prohlášení o shodě použitých bezpečnostních komponent
- atesty bezpečnostních komponent
- technický popis výtahů
- knihu výtahů
- dispoziční výkresy výtahů
- statický výpočet výtahů
- elektrická schémata zapojení výtahů
- zajištění hlukové zkoušky

Všechny šachetní dveře budou osazeny do čelní stěny stávajících šachet – dveře budou s požární odolností min EW 30 DP1. Stavební otvory šachetních dveří se nebudou měnit – plechové opláštění bude ponecháno, jen bude doplněno přechodovou L-lištou z nerezového plechu ř.š.60mm. Podlahy v nástupních stanicích zůstanou původní.

Elektroinstalace výtahu včetně hlavního vypínače s vhodným jištěním bude kompletně dodána dodavatelem výtahu, přípojný bod je ve strojovně v blízkosti vstupu do strojovny. Bude zajištěna revize přívodu revizi zajistí investor). Rozvaděče výtahů budou umístěny v původní strojovně. Rozvaděče budou obezděny stěnou z pórobetonových tvárnic tl.75mm s tenkovrstvou omítkou. Dveře do těchto prostor budou s požární odolností EW 30 DP1. Dveře do původní strojovny budou s požární odolností EW 30 DP1 Sm,C (kouřotěsné se samozavíračem). Je počítáno s prostorem před rozvaděči 1000mm. Revizi hlavního vypínače, osvětlení šachty a vlastního výtahu zajišťuje zhotovitel díla.

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

Stávající objekt je 9-ti podlažní administrativní budova se suterénem. Vstup do původní strojovny je z prostoru horního podlaží, původní strojovna výtahu je řešena jako samostatná uzamykatelná místnost nad šachtami. Nově Strojovna nebude využita pro umístění výtahových strojů. Výtahové šachty jsou v horní části odvětrávány do původní strojovny a dále do vnějšího prostoru.

### **4. Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu**

- elektrická energie – výtahy budou napojeny 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 lístky, průběžnou evidenci odpadů apod.)

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

Navržené výtahy splňují ve všech bodech požadavky vyhl. č. 398/2009 Sb., další požadavky na vybavení kabiny výtahu dle EN 81-70 je nutno naplnit.

### **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 technologií výroby**

V objektu se neumísťují výrobní zařízení.

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

Stavba nebude mít na okolní provoz negativní vliv. Jedná se o výměnu výtahů uvnitř budovy. V rámci provádění stavby bude postupováno tak, aby nebyly stavbou zasaženy okolní prostory.

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

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 do prostor, kde budou probíhat stavební práce. 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.

## **13. Požárně bezpečnostní řešení**

Všechny výtahy budou mít parametry evakuačních výtahů. Dva výtahy (V1, V2) budou plně evakuační (připojení na záložní zdroj a EPS). Při výpadku el. energie bude probíhat napojení na záložní zdroj postupně. Výtahy budou bez požárního rizika – jsou součástí chráněné únikové cesty.

Budou použity bezhalogenové kabely výtahů. Podlahy kabin a kabiny výtahů budou nehořlavé dle ČSN EN 81-20. Šachetní dveře budou s požární odolností min. EW 30 DP1. Výstupy z výtahů jsou do CHÚC. Ostatní body jsou popsány v PBŘ. V původní strojovně bude osazen 1ks přenosný hasicí přístroj sněhový, o hasicí schopnosti dle PBŘ. Nové obezdění rozvaděčů bude provedeno z porobetonového zdiva + dveře s požární odolností EW30DP1. Dveře do původní strojovny budou s požární odolností EW30DP1 (kouřotěsné se samozavíračem).

## **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. Hluk nesmí přesahovat normové hodnoty 30 dB.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA VÝTAHU

### **1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE PŮVODNÍCH VÝTAHŮ**

Místo instalace: Vršovická 1442/65, Praha 10, 100 10

Provedení: osobní trakční výtahy, přímá instalace 1 : 1, neprůchozí

Nosnost: 1000 kg – 13 osoby

Zdvih výtahu: 34,15 m

Počet stanic: 10

Počet nástupišť: 10

Dopravní rychlost: 2,5 m/sec.

Rozměr kabiny: šířka 1500mm x hl. 1500mm

Šachetní dveře: automatické dvoukřídlé 900x2000mm

### **2. SOUČASNÝ STAV**

Jedná se o čtyři osobonákladní výtahy instalované v roce 1990, umístěné po dvojicích ve společných betonových šachtách naproti sobě. Vodítka v šachtě u dvojice výtahů jsou uchycena do betonové stěny na jedné straně a společně do dělicích nosníků na straně druhé. Výtahy jsou již opotřebovány, morálně zastaralé a nevyhovují současnému provozu budovy a aktuálně platným předpisům. Výtahy jsou nevyhovující i z hlediska spotřeby elektrické energie. Proto je navržena kompletní výměna všech čtyř výtahů. Důvodem kompletní modernizace všech výtahů je snížení nákladů a to jak provozních, tak servisních a zároveň zlepšení přepravní kapacity, a zejména zvýšení ochrany zdraví a života zaměstnanců MŽP zlepšením podmínek při evakuaci osob vzhledem k počtu podlaží v budově.



Pohled na nástupní stanici výtahů



Pohled na šachtu v běžném podlaží

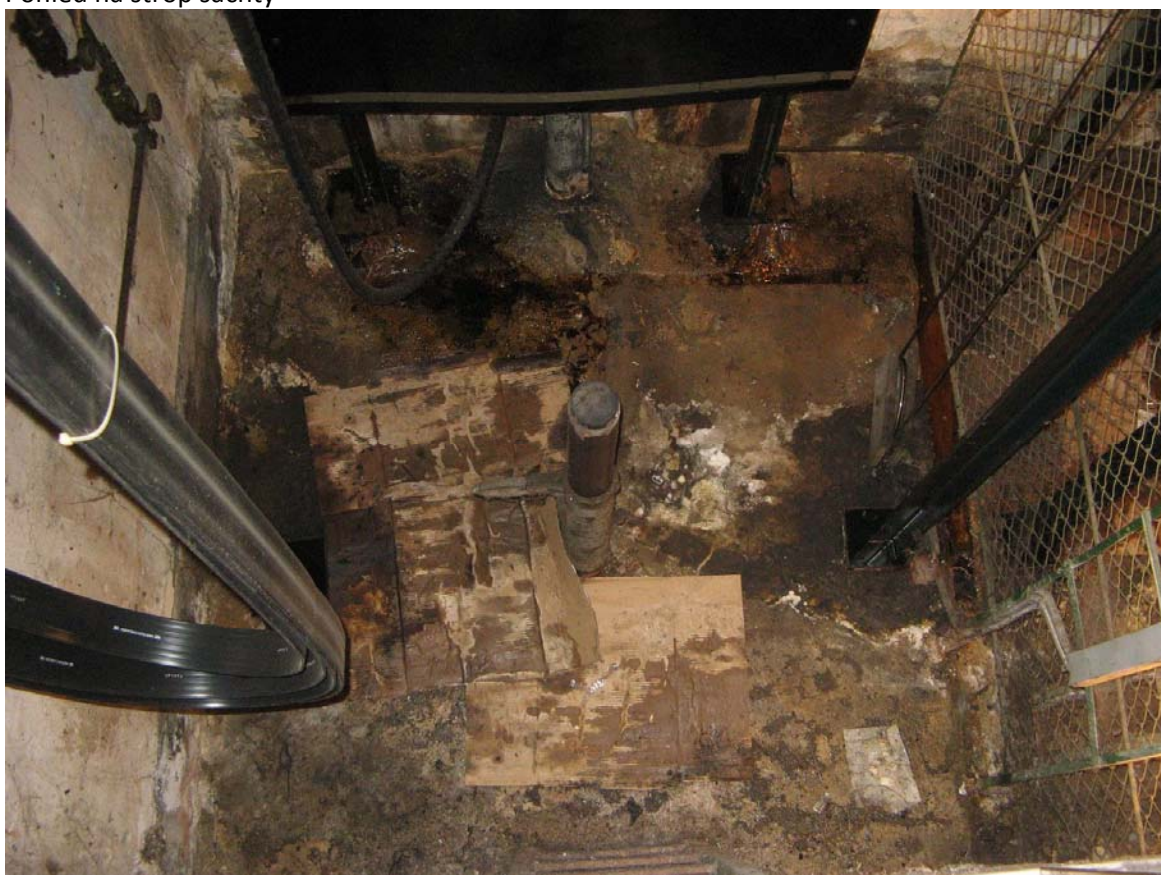


Pohled do stávající šachty (nahoru)





Pohled na strop šachty



Pohled do prohlubně

### 3. TECHNICKÝ POPIS PROVEDENÍ NOVÝCH VÝTAHŮ

Modernizace výtahů spočívá v kompletní výměně kabin včetně technologií. Součástí výměny výtahů bude i zhotovení nového skládacího žebříku umístěného v prohlubni (ovládání lankem), který bude splňovat požadavky ČSN EN 81-20. Dále bude provedeno opláštění středové dělicí konstrukce sádrovláknitými deskami v souladu s požadavky ČSN EN 81-20. S tím souvisí také přemístění a doplnění svítidel v šachtě. Stávající svítidla budou přikotveny k dělicí příčce z boční strany a musí splňovat požadavek na intenzitu osvětlení min 50Lx v každém bodě šachty. V druhé části šachty budou světla nová. Nové dveře budou napojeny na stávající plechové opláštění ostění, bude pouze použita lemující L-lišta ř.š.60mm z nerezového plechu. Prohlubeň bude opatřena olejivzdorným nátěrem.

#### TECHNICKÝ POPIS PROVEDENÍ NOVÝCH VÝTAHŮ

typ :	trakční bezstrojovnový výtah sériově vyráběný, ekonomický výtah s typovým certifikátem dle EN 81-20 a EN 81-73
třída :	I. dle ČSN ISO 4190-1
nosnost :	4 x 1150 kg
dopravní rychlost :	min. 1,75 m/s
řízení:	skupinové obousměrné sběrné QUADRUPLEX
zdvih :	34,15m
počet stanic :	10
počet nástupišť :	10
výchozí stanice :	0.
napájecí soustava:	3 NPE 50Hz 400V/TN-S
evakuační výtah:	všechny čtyři výtahy budou mít parametry evakuačních výtahů (nehořlavá kabina a bezhalogenová kabeláž), pouze dva budou napojeny na záložní zdroj a EPS

#### ŠACHTA

vnitřní rozměr šachty:	š.2070 x hl.2400mm 3x š.1990 x hl.2400mm 1x (v horní části odskok)
hloubka prohlubně šachty :	2020mm
horní přejezd:	4036mm (bráno po strop), čistý rozměr po montážní prvek dle zvyklostí dodavatele přejezd při použití montážích ok 4030-80 = 3950mm přejezd při použití montážích nosníků 4030-160 = 3870mm

#### STROJOVNA

- motor usazen v horní části šachty
- bude osazena rozvodnice pro napojení dvou evakuačních výtahů na záložní zdroj
- v původní strojovně budou umístěny nové rozvaděče výtahů (nově požárně odděleny příčkou a dveřmi s pož. odolností).

#### KABINA

počet vstupů :	1
rozměr kabiny š x h x v:	min. 1300x2000x2300 mm

#### STĚNY KABINY:

výtahová kabina bude mít zábradlí splňující normu ČSN EN 81-20  
obložení kabiny výtahů nehořlavé  
ocelové stěny kabiny obložené na bočních stěnách kaleným sklem (barva na sklo RAL dle upřesnění) - 8mm; hrany leštěné, čelní stěna a zadní stěna kabiny v provedení zrcadlová nerezová ocel

#### OSVĚTLENÍ:

podhledový strop z lakovaného plechu v bílé barvě s LED diodovým osvětlením 100 lx dle ČSN EN81-20

#### PODLAHA :

umělý kámen dle ČSN EN81-20 nehořlavá podlaha  
nerezové okopové lišty



<b>TLAČÍTKOVÝ OVLADAČ :</b>	po celé výšce v provedení ANTIVANDAL, kovové provedení s indikací záznamu, reliéfní a braillovo písmo, signalizace přetížení, na povrchu s extra tlačítka pro prodlouženou volbu otevírání a zavírání dveří, s klíčovými přepínači pro prioritní volbu ovládání kabiny výtahu a uvedení výtahu mimo provoz v kabině, otevřené dveře, světla zapnuta, indikace; indukční smyčka; intercom mezi kabinou a strojovnou, ostrahou a dispečinkem dodavatele dle servisní smlouvy;
<b>MADLO :</b>	kruhové nerezové v jednom kuse na zadní a jedné boční stěně naproti kabinovému ovladači
<b>ZRCADLO :</b>	není požadováno z důvodu dodávané zrcadlové nerezové oceli
<b>SEDÁTKO:</b>	NEREZOVÉ ANTIVANDAL naproti ovládacího panelu
<b>DOPLŇKY:</b>	4 x axiální ventilátor (120m <sup>3</sup> /h každý) příprava pro reproduktor kabina z nehořlavých materiálů
<b>KABINOVÉ DVEŘE</b>	
typ :	automatické centrální 2-křídle s minimálním počtem startů 400 000 za rok, s rychlostí otevírání min. 500mm/s
světelný rozměr dveří š x v :	min. 900 x 2000mm
provedení :	zrcadlový nerez plech - panely z jednoho kusu plechu o minimální tloušťce 1 mm, vysoce odolné nerezové prahy dveří s minimální únosností 700 kg
doplňky:	omezovač zavírací síly, celoplošná bezpečnostní světelná lišta
<b>ŠACHETNÍ DVEŘE</b>	
typ :	automatické 2 křídle v provedení ANTIVANDAL dle ČSN EN 81 – 71, kat. 1, s minimálním počtem startů 400 000 za rok, s komfortem jízdy AA
světelný rozměr dveří š x v :	min. 900 x 2000mm
provedení :	zrcadlový nerez plech - panely z jednoho kusu plechu o minimální tloušťce 1 mm, vysoce odolné nerezové prahy dveří s minimální únosností 700 kg
požární odolnost :	min. EW 30 dp1-c
doplňky:	zámek automatických dveří, mechanický zámek se zařízením nouzového otevření
<b>POHON VÝTAHU</b>	
typ :	- trakční lanový - bezpřevodový stroj - frekvenční řízení otáček - regenerativní pohon - stroj musí mít možnost ručního posunu kabiny např. v rozvaděči
<b>ŘÍZENÍ A ELEKTRO VÝBAVA</b>	
druh řízení :	mikroprocesorové tlačítkové, skupinové obousměrné řízení quadruplex
<b>ELEKTROVÝBAVA:</b>	vážicí zařízení proti přetížení, revizní jízda, stop tlačítko na střeše kabiny, stop tlačítko v prohlubni šachty
<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezhalogenová kabeláž</li> <li>- připojení na eps a dieselagregát (pouze výtahy V1, V2) – při výpadku budou výtahy napojovány na záložní zdroj postupně</li> <li>- ovladače a ukazatele v kabině tlačítka volby stanic s indikací záznamu s označením - 1,0,1,2,3,4,5,6,7,8</li> <li>- hlavní stanice je 0</li> <li>- digitální ukazatel polohy a směru jízdy</li> </ul>	

- tlačítko alarm sdružené s ovládání interkomu tlačítko znovuotevření dveří
- interkom - automatizovaný systém komunikace na gsm akustický hlásič příjezdu kabiny do stanice
- ovladače a ukazatele ve st. provedení antivandal nerez
- digitální ukazatel polohy a směru jízdy v nástupní stanici umístění ovladačů ve stěně
- rozvaděče výtahů budou umístěny v původní strojovně, nově požárně odděleny příčkou a dveřmi s pož. odolností
- možnost aktivovat evakuační výtahy EPS
- bude osazen sběrný panel, na kterém bude možné sledovat s předstihem číslo výtahu, který pojede

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

a) Původní výtahy budou kompletně demontovány včetně strojů a souvisejících technologií. Do stávajících šachet bude montována kompletně nová technologie výtahu. Rozměry a konstrukčním provedením výtahová šachta s technologií zabrání riziku sevření oprávněných osob v šachtě, je-li klec v některé z koncových poloh své dráhy. V šachtách výtahů nesmí být umístěno zařízení ani vedení nepatřící k výtahům. Stěny, podlaha a strop šachet budou mít dostatečnou mechanickou pevnost, aby odolaly zatížením od technologií výtahu. Přístup do prohlubní šachet bude řešen novým skládacím žebříkem umístěným na dně šachty. Poloha žebříku bude monitorována bezpečnostním spínačem. V době, kdy žebřík bude mimo odkládací polohu, nebo otevřené dveře výtahu, nebude možný provoz výtahu. Osvětlení šachet bude upraveno, 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 v původní strojovně výtahů a v prohlubni šachet 0,5m nad úrovní nástupní podlahy. Poblíž přepínače osvětlení bude instalována zásuvka 230V. Pod šachtami nejsou žádné přístupné prostory. Odvětrání šachet je možné ponechat původní do prostoru původní strojovny otvory ve stropních deskách (bude do nich instalována pouze plechová trubka o průměru 300mm).

b) Nové výtahy budou mít stroje umístěné pod stropem šachty.

Dveře do původní strojovny musí být osazeny kováním dle ČSN EN 81-20 a mít požadovanou požární odolnost (EW-30 Sm,C). Elektrické rozvaděče výtahů se budou nacházet uvnitř původní strojovny na boční stěně. Výtahy V1, V2 budou připojeny na záložní zdroj. Osvětlení u nových rozvaděčů musí být trvale namontováno a intenzita osvětlení musí být větší než 200Lx. Hlavní vypínač výtahů musí být umístěn za vstupními dveřmi do původní strojovny a musí být uzamykatelný ve vypnuté poloze. V původní strojovně musí být instalována zásuvka 230V. Ve výtahovém rozvaděči bude umístěn telefonní GSM modul, který bude sloužit pro nouzovou komunikaci osob z kabiny výtahu s vyprošťovací službou v případě poruchy výtahů.

c) Hlavní el. přívod bude použit původní, bude zajištěna revize tohoto přívodu (revizi zajistí investor). Jištění přívodu musí být provedeno jističem v hlavním nebo podružném rozvaděči. Dimenze přívodního vedení bude dostačující i pro nové výtahy

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

Ocelový rám klece, stěny i střeška kabiny, ocelové šachetní i klecové dveře spadají do klasifikace výrobků třídy reakce na oheň A1, kabely výtahů budou použity bezhalogenové.

#### **4. POZNÁMKY ZADAVATELE**

Veškeré technické údaje, které nejsou specifikovány touto technickou zprávou musí splňovat základní bezpečnostní požadavky přílohy č.1 směrnice č.95/16/EC (nařízení vlády ČR č.27/2003 Sb.) a ČSN EN 81-20. 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.

## **5. SEZNAM POUŽITÝCH HLAVNÍCH TECHNICKÝCH NOREM**

\*ČSN EN 81-20

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Výtahy pro dopravu osob a nákladů - část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů

\*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 81-28

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

## **6. VÝKRESOVÁ ČÁST**

V příloze jsou výkresy původního uspořádání výtahů a návrhy nového řešení výtahů. Tyto návrhy je vhodné zachovat.

Seznam příloh:

1. Situace M1:500
2. Půdorys typického podlaží – stávající stav M1:100
3. Řez A-A – stávající stav M1:100
4. Řez B-B – stávající stav M1:100
5. Půdorys strojovny – stávající stav M1:40
6. Půdorys typického podlaží – nový stav M1:100
7. Řez A-A – nový stav M1:100
8. Řez B-B – nový stav M1:100
9. Půdorys strojovny – nový stav M1:40
10. Pohled na dělicí příčku
11. Detaily dělicí stěny
12. Úprava stropní desky šachty