

ZADÁVACÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE REKONSTRUKCE VÝTAHU

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce : **Výměna technologie výtahu v objektu Staré Budovy VŠE Praha
nám. W. Churchilla 1938/4
PRAHA 3**

Investor : **VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE
nám. W. Churchilla 1938/4, Praha 3
IČ 61384399**

Zadavatel : **VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE
nám. W. Churchilla 1938/4, Praha 3
IČ 61384399**

1. Popis staveniště

Staveniště je stávající Stará budova Vysoké školy ekonomické v Praze. Přístup do domu je stávajícím vchodem ze stávající komunikace. Objekt je připojen stávajícími přípojkami inženýrských sítí (elektro, voda, kanalizace, plyn). Výtahová šachta se nachází uvnitř budovy.

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

Jedná se o výměnu výtahu ve stávajícím objektu. Pro stavbu jsou k dispozici stávající vnitřní rozvody inženýrských sítí v objektu. Navržené řešení nového výtahu je v souladu se záměry investora a požárního posouzení objektu, nový výtah je navrhován jako osobní trakční výtah bez strojovny dle ČSN EN 81-20, EN 81-21 a vyhlášky č.398/2009 Sb (invalidní).

Stavebními úpravami nebude zasahováno do hlavních nosných konstrukcí objektu.

Dokumentace řeší instalaci nového osobního výtahu do stávající budovy, kde bude zařízení instalováno do prostoru původní zděné šachty. Výtah bude splňovat základní požadavky přílohy č.1 směrnice č. 95/16/ES (nařízení vlády č. 122/2016 Sb.), která stanoví technické požadavky na výtahy. Návrh technologie respektuje požadavky normy ČSN EN 81-20 a ČSN EN 81-21 a stavební uspořádání již vystavěné budovy a předpokládané používání výtahu v daném prostředí. Výtah bude koncipován tak, že svými rozměry a vybavením umožní užívání i osobám s omezenou schopností orientace a pohybu dle vyhl.č.398/2009 Sb. Řízení výtahu bude splňovat i požadavky ČSN EN 81-73 – funkce výtahu při požáru.

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 výtah
- prohlášení o shodě použitých bezpečnostních komponent
- atesty bezpečnostních komponent
- technický popis výtahu a návod k používání
- knihu výtahu (pasport)
- dispoziční výkres výtahu
- statický výpočet výtahu
- elektrická schemata 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 revizní zprávy stávajícího přívodního vedení pro výtah bude kompletně dodána vybraným dodavatelem výtahu. Případné odstranění závad na přívodním vedení zajistí investor.

3. Zásady celkového konstrukčního řešení stavebních objektů a jejich částí

Stávající objekt je 5-ti podlažní budova s jedním suterénem. Výtah však jezdí jen mezi přízemím a 2.NP. Stávající strojovna je umístěna v přízemí vedle šachty a předpokládá se, že nebude pro nový výtah využívána. Výtah je navrhován jako bezstrojnový se strojem umístěným v šachtě. Výtahová šachta je v horní části odvětrávána mřížkou do prostoru horního nástupiště a následně oknem do vnějšího prostoru. Nahoře v šachtě pod stropem je umístěn montážní nosník s dvěma oky o nosnosti 500kg.

4. Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

- **Elektrická energie** – výtah bude napojen na stávající přívod v původní strojovně.
- **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. 398/2009 Sb. a EN 81-70, rozměr kabiny bude min. 1100x1400mm a dveře jsou navrženy automatické o světlosti 900x2000mm.

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

Výměna výtahu nebude rozdělena na etapy, v jedné etapě bude realizována demontáž původního zařízení a následně montáž kompletně nové technologie výtahu.

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. 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.

Stejně tak jako u původního hydraulického výtahu bude hlavní zatížení na dno šachty.

13. Požární bezpečnostní řešení

Provedení výtahu – nový výtah bude dodán jako osobní invalidní výtah v provedení a s výbavou vyhovující ČSN EN 81-73 – funkce výtahů při požáru. V blízkosti horního nástupiště bude umístěn hasicí přístroj pro hašení elektrického zařízení pod napětím.

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. Výtahový stroj je navrhován jako bezpřevodový bez olejové náplně.

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 :	Stará budova Vysoké školy ekonomické v Praze
Typ :	hydraulický osobní výtah – OH 630
Výrobce :	nezjištěn - rok výroby 1994
Provedení :	průchozí výtah s hydraulickým nepřímým pohonem 4:2
Nosnost :	630 kg – 8 osob
Zdvih výtahu :	7,66 m
Počet stanic :	3
Počet nástupišť :	2 + 2
Dopravní rychlost :	0,5 m/sec.
Rozměr šachty :	šířka 1680 x hl. 1980mm
Rozměr kabiny :	šířka 1100mm x hl. 1400mm (vnitřní rozměr)
Šachetní dveře :	automatické stranové 2d. š.900 x v.2000mm
Řízení výtahu :	samostatné tlačítkové – vně přivolávače
Výtahový stroj :	Oildynamic typ Mi – 112L – 125 lit./min.
Výkon motoru :	7,7 kW – 21A
Píst :	jenodílný průměr 100mm
Nosná lana :	4x ocelové lano Ø 8 mm – zavěšení kabiny 2:1
Vodítka kabiny :	T 70/70/9 – instalace podepřená na dno šachty
Vodítka pístu	T 50/50/5 - instalace podepřená na dno šachty

2. SOUČASNÝ STAV

Jedná se o samostatný osobní výtah umístěný v uzavřené zděné šachtě a samostatné zděné strojovně umístěné dole vedle šachty. Rok výroby 1994, výrobce nezjištěn. Výtah je již částečně opotřebován, vykazuje časté poruchy a není jej možno používat jako invalidní výtah. Všechny nástupní stanice výtahu jsou umístěny v nechráněných požárních prostorách a odvětrání šachty je jen přirozené větrací mřížkou. Stávající strojovna je umístěna dole vedle šachty v přízemí. Výtah má 3 stanice, přičemž horní stanice je průchozí.

Výtah není v invalidním provedení a je již nevyhovující současně platným předpisům na výtahy. Výtah obsahuje mnohá bezpečostní rizika, která je nutno odstranit, a proto je navržena kompletní výměna technologie výtahu za nový osobní výtah s automatickými dveřmi v provedení a s výbavou dle vyhl. č.398/2009 Sb. a EN 81-70. Horní průchozí stanice již není používána a v rámci výměny výtahu bude toto nástupiště na vyznačené straně ve výkresu zrušeno a dveřní otvor zazděn. Odvětrání šachty je provedeno jen obyčejnou mřížkou a tato musí být vyměněna za protipožární dle PBR.

Výtahová šachta je místně poškozená, bude potřeba místně opravit omítky a nově vymalovat. Osvětlení šachty je nevyhovující a bude potřeba v rámci zakázky zhotovit nové. Předpokládá se, že původní strojovna nebude pro nový výtah využívána, ale je možné ji případně využít jen pro umístění řídicího výtahového rozvaděče a umístění hasicího přístroje.

Součástí zadávacích prací na rekonstrukci výtahu je i požadavek na demontáž stávající invalidní pološiny umístěné na schodišti Staré budovy a uvedení zábradlí do původního stavu.

Následuje fotodokumentace stávajícího stavu :



Původní strojovna výtahu



Pohled na nástupiště a vchod do strojovny v přízemí



Pohled do šachty – strop kabiny a vlevo píst



Hlava šachty s montážním nosníkem a větr. Mřížkou



Žebřík pro vstup do prohlubně



původní tlačítkový ovladač

3. TECHNICKÝ POPIS PROVEDENÍ NOVÉHO VÝTAHU

Zadavatel požaduje instalaci výtahu minimálně následujících parametrů :

Typ :	osobní trakční výtah dle ČSN EN 81-20, EN 81-21 a vyhl. 398/2009 Sb
Třída :	I. Dle ČSN ISO 4190-1
Nosnost :	min. 630 kg (8 osob)
Dopravní rychlost :	1,0 m/sec.
Zdvih :	7,66m (stávající)
Počet stanic :	3 (stávající)
Počet nástupišť :	1 + 2 (horní průchozí nástupiště bude zrušeno)
Výchozí stanice :	přízemí - stanice 0
Počet jízd za hodinu :	min. 120
El. příkon :	max. 6 kW
Provedení výtahu :	- výtah splňuje normu ČSN EN 81-20, ČSN EN 81-50, vyhl. 398/2009 Sb. - výtah splňuje Nařízení vlády č.122/2016 Sb.
Elektrická soustava :	3x 230/400V – 50Hz
Napájecí soustava :	3 NPE 50Hz 400V/TN-S

ŠACHTA

Rozměr šachty :	šířka 1680 x hloubka 1980 mm (stávající šachta)
Hloubka prohlubně šachty :	1250mm (stávající)
Výška hlavy šachty :	3,55mm (stávající)
Provedení šachty :	samostatná uzavřená zděná šachta s nástupními stanicemi z obou stran (průchozí výtah)
Prostředí :	obyčejné AA5 dle ČSN 33 200-5-51, teplota +5 až +40°C

STROJOVNA

Umístění :	nahoře v šachtě – výtah bez strojovny
Rozměr strojovny :	š. 1680 x hl. 1980 (dtto šachta)
Prostředí :	obyčejné AA5 dle ČSN 33 2000-5-51, teplota +5 až +40°C

KABINA

Počet vstupů :	2
Rozměr kabiny š x h x v	min. 1100 x 1400 x 2150 mm
Stěny kabiny:	ocelové lamely nástřík práškovou vypalovací barvou dle výběru zadavatele alternativně nabídnout nerez plech
Osvětlení :	LED diodové bodové
Podlaha :	odolná krytina dle výběru zadavatele
Tlačítkový ovladač :	provedení antivandal, nerez sloupek, přepínač na evakuační provoz
Madlo :	nerezové trubkové na boční stěně kabiny
Sedátko :	sklopné na boční stěně kabiny
Signalizace v kabině :	multifunkční display, hlasové oznámení příjezdu do stanice, komunikátor

KABINOVÉ DVEŘE

Typ :	2x automatické teleskopické 2-křídle (řízení frekvenční s předotevíráním)
Světlý rozměr dveří š x v :	900 x 2000mm
Provedení :	nástřík práškovou vypalovací barvou dle výběru zadavatele alternativně nabídnout v provedení nerez plech

ŠACHETNÍ DVEŘE

Typ :	automatické teleskopické 2-křídle
Světlý rozměr dveří š x v:	900 x 2000mm
Provedení :	nástřík práškovou vypalovací barvou dle výběru zadavatele alternativně nabídnout v provedení nerez plech
Požární odolnost :	dle PBR (min. EW15DP1)
Poznámka :	

POHON VÝTAHU

navržen trakční bezpřevodový stroj s frekvenčně řízenými otáčkami,
alternativně lze navrhnout i jiný typ pohonu – uveďte výrobce

NOSNÉ PROSTŘEDKY

v souladu s normou ČSN EN 81-20 čl.5.5.1 jsou navržena ocelová lana o minimálním průměru 8mm, lanový převod je na vybraném dodavateli, navrženo zavěšení kabiny i protiváhy 2:1

ŘÍZENÍ A ELEKTRO VÝBAVA

Druh řízení :	mikroprocesorové tlačítkové s možností volby horní stanice na magn. čip upřesnění volby s magnetickým čipem provede zadavatel při podpisu smlouvy s vybraným dodavatelem výťah musí být vybaven zdrojem pro dojetí kabiny do nejbližší stanice v případě výpadku el. proudu
Elektrovýbava :	vážicí zařízení proti přetížení, revizní jízda na střeše kabiny a v prohlubni šachty, STOP tlačítko na střeše kabiny a v prohlubni, ALARM na střeše kabiny a v prohlubni šachty, osvětlení šachty, zásuvka 230V ve strojovně, v prohlubni šachty a na střeše kabiny Tepelná ochrana motoru stroje
Ovladače a ukazatele v kabině	tlačítka volby stanic s indikací záznamu s označením 0, 1, 2 (volba stanice 2 jen s magnetickým čipem) Digitální ukazatel polohy a směru jízdy Tlačítko ALARM sdružené s ovládání interkomu Tlačítko znovuotevření a zavření dveří Indikace přetížení (světelná a zvuková) Interkom – automatizovaný systém komunikace na GSM Akustický hlásič příjezdu kabiny do stanice Ventilátor
Ovladače a ukazatele ve st.	provedení antivandal nerez Tlačítko volby s indikací záznamu Digitální ukazatel polohy a směru jízdy v každé stanici Umístění ovladačů ve zdi nebo zárubni šachetních dveří

Poznámka :

Toto je obecná zadávací dokumentace s navržením technického řešení, které je možné změnit, přinese-li to zadavateli větší užitnou nebo technickou hodnotu zařízení. Změny je nutné v nabídce popsat a odůvodnit.

Před vlastní realizací díla je nutné vlastní zaměření šachty a strojovny vybraným dodavatelem.

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

5. POZNÁMKY ZADAVATELE

Veškeré technické údaje, které nejsou specifikovány touto technickou zprávou musí splňovat základní bezpečnostní požadavky normy ČSN EN 81-20, ČSN EN 81-50, ČSN EN 81-21 a přílohy č.1 nařízení vlády č.122/2016 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.

8. SEZNAM POUŽITÝCH HLAVNÍCH TECHNICKÝCH NOREM

***Nařízení vlády č. 122/2016 Sb.**

o posuzování shody výtahů a jejich bezpečnostních komponent (účinnost od 20. 4. 2016).

***ČSN EN 81-20/2015**

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Výtahy pro dopravu osob a nákladů

***ČSN EN 81-21 /2018**

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Výtahy pro dopravu osob a nákladů část 21 – Nové výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů v existujících budovách

***ČSN EN 81-50/2015**

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů-Přezkoušení a zkoušky Část 50 Konstrukční zásady, výpočty, přezkoušení a zkoušky výtahových komponent

***ČSN EN 81-70/2003**

Část 70 – Zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob – přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace

***vyhl. č.398/2009 Sb**

O požadavcích zajišťujících bezbarierové užívání staveb

9. PŘÍLOHY - VÝKRESOVÁ ČÁST

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

Při vlastní realizaci díla je nutné vlastní zaměření výtahové šachty a strojovny vybraným dodavatelem.

Příloha č. 1 – půdorys šachty a strojovny – stávající stav – výkres č. 18-045-01

Příloha č. 2 – výškový řez výtahovou šachtou – výkres č. 18-045-02

Příloha č. 3 – půdorys šachty – navrhovaný stav – výkres č. 18-045-03

Příloha č. 4 – výkaz výměr díla (nabídkový rozpočet) – k doplnění

Zpracoval : Vladimír Kukla – autorizovaný technik pro technologická zařízení staveb
Dukelská 1360, 250 01 Stará Boleslav, IČO 13260693