

ZADÁVACÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce : Výměna výtahu v objektu **Pensionu Panorama, Nymburk, Soudní 21**

Investor : Město Nymburk, odbor správy městského majetku
Náměstí Přemyslovců 163, 288 28 Nymburk

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

1. Popis staveniště

Staveniště je stávající budova Pensionu Panorama v ulici Soudní č.p.21, Nymburk. Přístup do domu je stávajícím vchodem ze stávající komunikace ul. Soudní. Objekt je připojen stávajícími přípojkami inženýrských sítí (elektro, voda, kanalizace, plyn). Objekt není památkově chráněnou budovou.

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

Jedná se o výměnu výtahu ve stávajícím objektu bez stavebních úprav šachty a strojovny. Pro stavbu jsou k dispozici stávající vnitřní rozvody inženýrských sítí v objektu. Navržené řešení nového výtahu je v souladu se záměry požárního posouzení objektu. Nový výtah je navrhován jako evakuační dle ČSN 27 4014. Ve strojovně výtahu bude osazen 1ks přenosného hasicího přístroje (pro hašení elektr. instalací) o hasicí schopnosti min. 55B (např. PHP S6).

Případnými stavebními úpravami nebude zasahováno do hlavních nosných konstrukcí objektu.

Dokumentace řeší instalaci nového evakuačního osobního výtahu do stávající budovy, kde bude zařízení instalováno do prostoru původní šachty a strojovny. Výtah 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 81-20, ČSN 81-21, ČSN 27 4014 a dispoziční stavební uspořádání již vystavěné budovy a předpokládané používání výtahu v daném prostředí. Výtah bude koncipován tak, že svou konstrukcí a vybavením bude splňovat požadavky na evakuační výtahy a výtahy pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Napojení na záložní zdroj energie bude řešen investorem samostatně.

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
- 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 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 6-ti podlažní budova se suterénem. Vstup do strojovny je z prostoru suterénu, kam je přístup po schodišti. Strojovna výtahu je řešena jako samostatná uzamykatelná místnost dole vedle šachty. Výtahová šachta je v horní části odvětrávána do vnějšího prostoru. Ve strojovně je osazeno montážní oko s nosností 660kg. Žádné jiné nepatřící zařízení k výtahu ve strojovně a v šachtě není.

4. Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

- elektrická energie – výtah bude napojen na stávající přívod do strojovny – revizi zajistí investor
- přívod záložního napájení pro případ evakuace zajistí investor

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

Navržený výtah bude svými rozměry a vybavením splňovat požadavky vyhl. č. 398/2010 Sb. a EN 81-70, šachetní dveře jsou automatické o světlosti 900x2000mm a kabina má rozměr 1100x2100mm. V kabině bude sklopné sedátko, madlo na přidržení a ovládací prvky budou dle 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. Před realizací je třeba přesné zaměření.

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 fyzických 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

Z důvodu nezvyšování nosnosti nového výtahu a tím pádem i nezvyšování zatížení na stavební konstrukce budovy nebude nutné nové statické posouzení bezpečnosti šachty a strojovny výtahu.

13. Požárně bezpečnostní řešení

Provedení výtahu – výtah je navrhován jako evakuační výtah dle ČSN 27 4014. Výtahová šachta je v prostoru chráněné únikové cesty (ve schodišti) a bude nutné dodržet požadavky Požárně bezpečnostního řešení, které zajistí investor. Ve strojovně bude umístěn hasicí 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- měření zajistí dodavatel výtahu.

TECHNICKÁ ZPRÁVA VÝTAHU

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE PŮVODNÍHO VÝTAHU

Místo instalace :	Nymburk, Soudní č.p. 21
Typ :	DSL 1000 S 063 1 TL9
Výrobce :	Výtahy Schindler a.s. – rok výroby 1996
Provedení :	osobní trakční výtah, nepřímá instalace 2:1
Nosnost :	1000 kg – 13 osob
Zdvih výtahu :	19,20 m
Počet stanic :	7
Počet nástupišť :	7
Dopravní rychlost :	0,63m/sec.
Rozměr kabiny :	šířka 1100mm x hl. 2100mm x v.2200mm
Šachetní dveře :	automatické stranové 2d. světlý rozměr 900 x 2000mm
Řízení výtahu :	samostatné tlačítkové se sběrem dolů – vně přivolávače
Výtahový stroj :	trakční převodový stroj W 140 – umístěn dole vedle šachty
Výkon motoru :	7,0 kW
Omezovač rychlosti:	jednosměrný – umístěn dole v v boku šachty
Nosná lana :	6x ocelové lano SEAL 8 mm
Vodítka kabiny :	T 90/75/16 – instalace podepřená na dno šachty
Vodítka protiváhy :	T 55 – instalace podepřená na dno šachty

2. SOUČASNÝ STAV

Jedná se o samostatný osobní výtah umístěný v uzavřené betonové šachtě a strojovnou dole vedle šachty. Rok výroby výtahu je 1996. Výtah byl zhotoven podle tehdejších předpisů a norem (EN 81-1), které již v současné době nevyhovují a hlavně je požadováno, aby nový výtah byl evakuační. Nový výtah musí vyhovovat i požadavkům vyhl. 398/2010 Sb (invalidní).

Na výtahu byla v roce 2015 provedena Inspekční prohlídka na zjištění stavu provozních rizik, kterou provedl Technický a zkušební ústav stavební v Praze se zjištěním 8 rizik s vysokou úrovní, 4 rizik se střední úrovní a 1 rizika s nízkou úrovní.

I když je zařízení poměrně nedávné konstrukce, rozhodl se majitel pro zásadní modernizaci zařízení, aby zajistil maximální bezpečnost přepravovaných osob a vyhověl všem požadavkům na osobní a evakuační výtahy podle současně platných bezpečnostních a technických předpisů.

Koncepci stávajícího výtahu se samostatnou strojovnou dole vedle šachty a převáděcími kladkami v hlavě šachty je možné zachovat a i některé konstrukční díly původního výtahu jako jsou vodítka kabiny a protiváhy, rošty převáděcích a odkláněcích kladek, rámovou protiváhu včetně výplně (s případným dovážením) je možné ponechat a použít. Lanové kladky musí být dodány nové nebo se můžou renovovat původní.

Zajištění revize přívodu do strojovny a napájení výtahu z druhého nezávislého zdroje není předmětem dodávky výtahu – bude zajišťovat investor jiným dodavatelem.

Následuje fotodokumentace původního stavu:



nástupní stanice v přízemí



současný převodový stroj s odkláněcími kladkami



pohled do prohlubně šachty



horní převáděcí kladky



pohled do šachty



strop kabiny původního výtahu

3. TECHNICKÝ POPIS PROVEDENÍ NOVÉHO VÝTAHU

Typ :	osobní evakuační výtah dle EN 81-20 a ČSN 27 4014
Třída :	I. Dle ČSN ISO 4190-1
Pohon :	trakční lanový – převodový nebo bezpřevodový stroj – frekvenčně řízený
Nosnost :	1000 kg – 13 osob
Dopravní rychlost :	1,00 m/sec.
Zdvih :	19,20 m
Počet stanic :	7
Počet nástupišť :	7
Výchozí stanice :	přízemí – stanice 0
Počet jízd za hodinu :	120
El. příkon :	max. 8 kW
Elektrická soustava :	3x 230/400V – 50Hz
Napájecí soustava :	3 NPE 50Hz 400V/TN-S

ŠACHTA

Rozměr šachty :	šířka 1970mm x hl. 2500mm – stávající šachta
Hloubka prohlubně šachty :	1350mm - stávající
Výška hlavy šachty :	4000mm - stávající
Provedení šachty :	samostatná uzavřená šachta – stěny beton s výztuží
Prostředí :	obyčejné dle ČSN 33 2000-5-51, teplota +5 až +40°C

STROJOVNA

Umístění :	původní strojovna dole vedle šachty – přístup ze suterenu dveřmi
Rozměr strojovny :	š.1400 x hl.2550mm, výška 1750-3000mm, dveře 900x2000mm
Prostředí :	obyčejné AA5 dle ČSN 33 2000, teplota +5 až +40°C

KABINA

Počet vstupů :	1
Rozměr kabiny š x h x v :	1100 x 2100 x 2200 mm
Stěny kabiny:	ocelové lamely obložené odolnými deskami s nerez doplňky
Osvětlení :	LED diodové bodové nebo celoplošné ve stropě
Podlaha :	odolná krytina (např. ALTRO)
Tlačítkový ovladač :	svislý panel v provedení dle EN 81-70
Madlo :	podélné madlo na boční stěně
Sedátko :	sklopné na boční stěně

KABINOVÉ DVEŘE

Typ :	automatické stranové 2-dílné (řízení VVVF- uveďte výrobce)
Světlý rozměr dveří š x v :	900 x 2000mm
Provedení :	nerez plech dle upřesnění investora (jemně broušený nebo strukturovaný)

ŠACHETNÍ DVEŘE

Typ :	automatické stranové 2-dílné
Světlý rozměr dveří š x v:	900 x 2000mm
Provedení :	lakovaný plech dle upřesnění investora (prášková vypalovaná barva)
Požární odolnost :	nutno respektovat zprávu PBŘ (zatím není zpracována) v nabídce uveďte varianty bez PO a s PO EW 60min.

POHON VÝTAHU

Typ:	trakční převodový nebo bezpřevodový stroj s frekvenčním řízením otáček stroj musí mít možnost ručního posunu kabiny – uveďte výrobce
------	---

NOSNÉ PROSTŘEDKY:

navržena ocelová výtahová lana 8mm pro možnost použití původních odkláněcích a převáděcích kladek – zavěšení kabiny 2:1

ŘÍZENÍ A ELEKTRO VÝBAVA

Druh řízení :	mikroprocesorové tlačítkové, samoobslužný provoz se sběrem dolů a přepínáním na evakuační provoz ve výchozí stanici klíčkový ovladač pro evakuační režim (při zapnutí výtah sjede do výchozí stanice a je vyřazen normální provoz)
Elektrovýbava :	vážící zařízení proti přetížení, revizní jízda, STOP tlačítko na střeše kabiny STOP tlačítko v prohlubni a hlavě šachty, osvětlení šachty Tepelná ochrana motoru stroje Volně vedené vodiče v šachtě musí být třídy reakce na oheň B2 _{ca} s1,d0
Ovladače a ukazatele v kabině	tlačítka volby stanic s indikací záznamu s označením -1,0,1,2,3,4,5 Digitální ukazatel polohy a směru jízdy Tlačítko ALARM sdružené s ovládáním interkomu Tlačítko znovuootevření a zavření dveří Indikace přetížení (světelná a zvuková) Interkom – automatizovaný systém komunikace na GSM Akustický hlásič příjezdu kabiny do stanice Přepínač pro evakuační provoz
Ovladače a ukazatele ve st.	provedení antivandal nerez Tlačítko volby s indikací záznamu Digitální ukazatel polohy a směru jízdy v každé stanici Umístění ovladačů v zárubni šachetních dveří (není podmínkou)

POPIS HLAVNÍCH A SOUVISEJÍCÍCH PRACÍ A VYBAVENÍ PROSTORŮ SOUVISEJÍCÍCH S VÝTAHEM

- a) Původní výtah bude demontován, šachta výtahu vyčištěna, vybílána, původní kotvení výtahu, pokud nebude použito, bude odstraněno a stěny začištěny. Případně odpadlé omítky budou vyspraveny. Ve výtahové šachtě bude instalována **kompletně nová** technologie výtahu s možností použití některých původních konstrukčních dílů jako jsou vodička kabiny a protiváhy, rošty převáděcích a odkláněcích kladek a rámová protiváha včetně výplně. 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 šachtě výtahu nesmí být umístěno žádné zařízení ani vedení nepatřící k výtahu. Stěny a podlaha šachty mají dostatečnou mechanickou pevnost, aby odolaly zatížením od nového výtahu. Nosnost podlahy ve strojovně a míst pro uložení nového stroje je dostatečná i pro nový stroj. Přístup na dno šachty bude pomocí pevně instalovaného původního žebříku na pravé straně šachty.ím spínačem. Odvětrání šachty je provedeno v horní části šachty do vnějšího prostoru. Šachta nesmí být použita pro větrání prostorů nesouvisejících s výtahem. Přetlakové větrání šachty pro případ evakuace není předmětem dodávky výtahu, bude zajišťovat investor samostatně. Pracovní osvětlení v šachtě by mělo být opraveno a doplněno tak, aby intenzita osvětlení splňovala požadavky EN 81-20 čl. 5.2.1.4. Schodišťový přepínač bude umístěn ve strojovně výtahu a v horní části šachty tak, aby byl dosažitelný z nástupiště po otevření horních šachetních dveří. Pod šachtou nejsou žádné přístupné prostory.
- b) Nový výtah bude využívat původní strojovnu výtahu. Přístup ke strojovně je zajištěn po schodišti do suterenu a do strojovny se vstupuje dveřmi 900/2000mm. Strojovna je umístěna pod ramenem schodiště a je přilehlá k výtahové šachtě. Dveře do strojovny musí být osazeny kováním dle ČSN 81-20 a mít požadovanou požární odolnost (zajistí investor). Elektrický rozvaděč výtahu se bude nacházet uvnitř strojovny na boční stěně a bude uložen na rámu se silentbloky. Pohonná jednotka (stroj) bude umístěna na původním betonovém odhlučném základu a nové nebo repasované odkláněcí kladky budou osazeny v původním rámu. Osvětlení strojovny musí být trvale namontováno a intenzita osvětlení musí být větší než 200Lx. Hlavní vypínač výtahu je již vyměněný a je možné jej použít pro nový výtah. 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. Ve strojovně musí být umístěn ruční hasicí přístroj použitelný na hašení elektrických zařízení pod napětím.
- c) Hlavní el. přívod bude použit původní, investor zajistí revizi tohoto přívodu, v případě nevyhovujícího výsledku zajistí investor nový přívod. Pro případ evakuace bude zajištěn další přívod energie z nezávislého zdroje podle 12.9 ČSN 73 0802. (zajistí investor, není předmětem

dodávky výtahu). Tento zdroj musí zajišťovat dodávku energie po dobu min. 45 minut a musí být spuštěn automaticky v případě evakuace.

Jištění přívodu musí být provedeno jističem v hlavním nebo podružném rozvaděči typu 3f/B. Dimenze přívodního vedení dle upřesnění konkrétního dodavatele výtahu. Hlavní vypínač výtahu musí být 4-polový uzamykatelný, osazený pomalutavnými pojistkami dle dodavatele výtahu.

4. 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, A2.

5. POZNÁMKY ZADAVATELE

Veškeré technické údaje, které nejsou specifikovány touto technickou zprávou by měly splňovat základní bezpečnostní požadavky norem ČSN **EN 81-20 a EN 81-50**, které již byly vydány v květnu 2015 a vstoupí v platnost od 1.9.2017. 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 81-20/2015

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

*ČSN EN 81-21

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 81-28

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

*ČSN 27 4014

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob a nákladů – evakuační výtahy

*ČSN 73 0802

Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty

ČSN EN 81-58

Přezkoušení a zkoušky požární odolnosti výtahových dveří

7. VÝKRESOVÁ ČÁST - PŘÍLOHY

V příloze jsou výkresy původního uspořádání výtahu , které by mělo být i totožné s uspořádáním a velikostí nového výtahu. Tyto návrhy je možné měnit, pokud to ve svém důsledku přinese pro investora zvýšení užitečných hodnot výtahu. Tyto změny je nutné zvlášť popsat a odůvodnit v nabídce.

Při vlastní realizaci díla je nutné nové zaměření stávajícího stavu, které provede vybraný dodavatel. Případné zásadní odchylky nutno projednat s investorem nebo zástupcem investora.

Příloha č. 1 – půdorysný výkres šachty původního výtahu č. 16-103-01

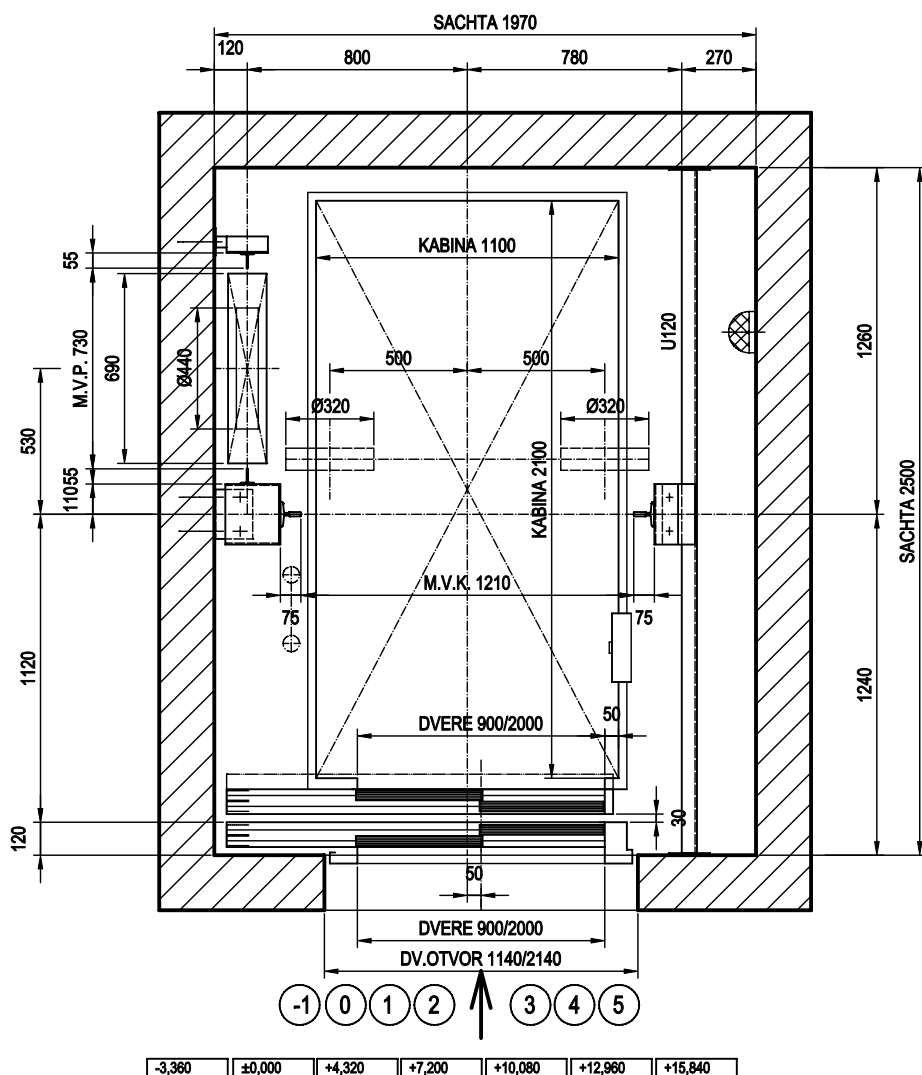
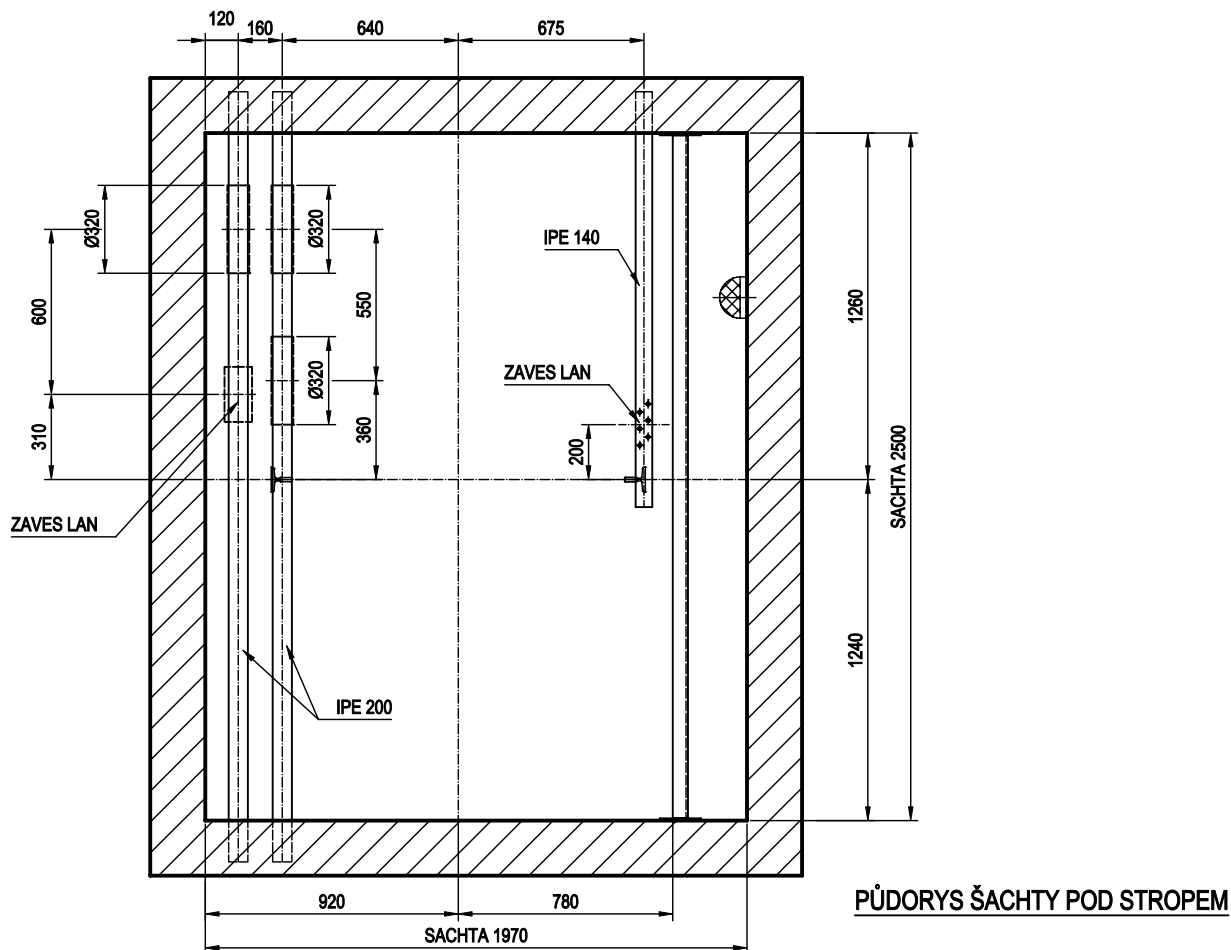
Příloha č. 2 – půdorysný výkres strojovny původního výtahu č. 16-103-02

Příloha č. 3 – svislý řez šachtou původního výtahu č. 16-103-03

Příloha č. 4 – Výkaz – výměr (položkový rozpočet výměny výtahu)

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

Datum : srpen 2016



-3,360	±0,000	+4,320	+7,200	+10,080	+12,960	+15,840
--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------

DOPRAVNÍ ZDVIH : 19,20m

POČET STANIC/NÁST. : 7/7

DOPRAV. RYCHLOST : 0,63m/sec.

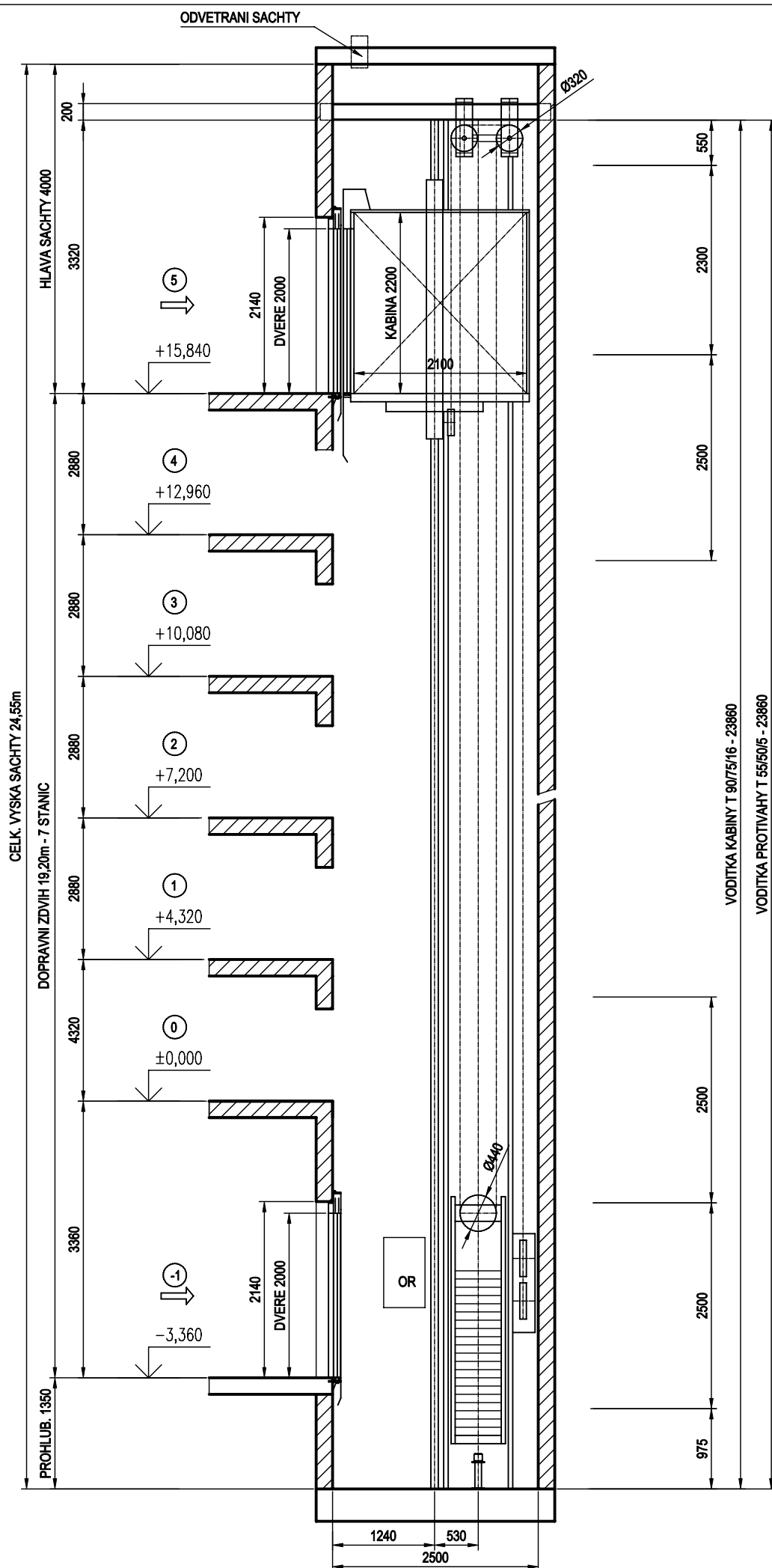
ELEKTR. PŘÍKON : 7kW

PŮDORYSY ŠACHTY M 1:20 - VÝTAH OSOBNÍ TRAKČNÍ - DSL 1000/0,63

PŮVODNÍ STAV

NYMBURK, SOUDNÍ č.p.21

16-103-01



DOPRAVNÍ ZDVIH : 19,20m

POČET STANIC/NÁST. : 7/7

DOPRAV. RYCHLOST : 0,63m/sec.

ELEKTR. PŘÍKON : 7kW

ZKRÁCENÝ ŘEZ ŠACHTOU M 1:50 - VÝTAH OSOBNÍ TRAKČNÍ - DSL 1000/0,63

PŮVODNÍ STAV

NYMBURK, SOUDNÍ č.p.21

16-103-03