

ZADÁVACÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce : Výměna výtahu v objektu Nemocnice Nymburk – **pavilon D – interna**

Investor : Město Nymburk, odbor rozvoje a investic městského úřadu
Náměstí Přemyslovců 163, 288 28 Nymburk

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

1. Popis staveniště

Staveniště je stávající budova nemocnice v ulici Boleslavská 425 – pavilon D. Přístup do domu je stávajícím vchodem ze stávající komunikace. Objekt je připojen stávajícími přípojkami inženýrských sítí (elektro, voda, kanalizace, plyn). Objekt se nenachází v v památkově chráněné zóně.

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

Jedná se o výměnu výtahu ve stávajícím objektu s omezenými možnostmi 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 hasícího přístroje (pro hašení elektr. instalací) o hasící schopnosti min. 55B (např. PHP S6).

Případnými stavebními úpravami nebude zasahováno do hlavních nosných konstrukcí objektu.

Dokumentace řeší instalaci nového evakuačního lůžkového 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 81-1+A3/2010, 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 (ČSN 27 4014 a ČSN 73 0802). Záložní zdroj energie je v nemocnici k dispozici.

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 schemata zapojení výtahu

Všechny šachetní dveře budou osazeny do stávajících dveřních otvorů s mírným přibouráním vnitřní nenosné čelní stěny. 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 3 podlažní nemocniční budova bez suterenu. Vstup do strojovny je z prostoru vrchního patra přes střechu a potom dveřmi do strojovny, strojovna výtahu je řešena jako samostatná uzamykatelná místnost nad šachtou. Výtahová šachta je v horní části odvětrávána do strojovny a strojovna do vnějšího prostoru. Ve strojovně je montážní poklop s nosníkem. Žádné jiné nepatřící zařízení k výtahu tam není.

4. Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

- elektrická energie – výtah bude napojen na stávající přívod do stávající strojovny
- 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., vnější šachetní dveře jsou navrženy ruční z důvodu splnění rozměru kabiny pro přepravu lůžka a z důvodu větší odolnosti pro vnější prostředí. Výtah bude vždy provozován s oprávněnou obsluhou.

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 neumisťují 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

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

13. Požárně bezpečnostní řešení

Provedení výtahu – výtah bude navrhován jako evakuační výtah dle ČSN 27 4014. Vzhledem k tomu, že výtah prochází několika PÚ, bude zřejmě hodnocen jako samostatný PÚ. Ve strojovně bude osazen 1ks přenosný hasicí přístroj sněhový, o 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-
Zkoušku hluku zajistí na vlastní náklady dodavatel výtahu.

TECHNICKÁ ZPRÁVA VÝTAHU

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE PŮVODNÍHO VÝTAHU

Místo instalace :	Nemocnice Nymburk, pavilon D – interna
Typ :	TLV 500/0,5
Výrobce :	Transporta Břeclav r.v. 1985
Provedení :	lůžkový trakční výtah, přímá instalace 1 : 1, průchozí
Nosnost :	500 kg – 6 osob
Zdvih výtahu :	8,00 m
Počet stanic :	4
Počet nástupišť :	1+3
Dopravní rychlost :	0,5m/sec.
Rozměr kabiny :	šířka 1650mm x hl. 2450mm
Šachetní dveře :	ruční dvoukřídlové 1100 x 1970mm – celoplechové s okénkem
Řízení výtahu :	samostatné tlačítkové – vně přivolávače
Výťahové stroje :	S4 SB 409 pravý– na ocelovém roštu se silentbloky
Výkon motoru :	5,0 kW
Omezovač rychlosti:	OR 4
Nosná lana :	4x ocelové lano SEAL 12,5mm
Vodítka kabiny :	T 90/70/15 – instalace podepřená na dno šachty
Vodítka protiváhy :	dráty Ø5mm – 4x – napnuté

2. SOUČASNÝ STAV

Jedná se o samostatný lůžkový výtah umístěný v uzavřené zděné šachtě a strojovnu nad šachtou. Rok výroby výtahu je 1985. Výtah byl zhotoven podle tehdejších předpisů a norem, které umožňovaly nosnost výtahu nevázat na podlahovou plochu kabiny a kabina nemusela mít kabinové dveře. Výtah nebyl zřízen jako evakuační. Celé zařízení je značně opotřebované a nevyhovující současně platným předpisům a potřebám provozovatele.

Výtah obsahuje mnohá bezpečostní rizika, která je nutno odstranit, a proto je navržena kompletní výměna výtahu s rekvalifikací na evakuační výtah. Nový výtah je požadován v min. navrženém rozměru dle projektu. Zmenšení rozměru kabiny bylo z důvodu přijatelného nároku na napájení výtahu, únosné zvýšené statické zatížení stavebních konstrukcí a pořizovací náklady. Provozovatelem bylo odsouhlaseno včetně vnějších ručních šachetních dveří umístěných do dvora objektu.

Součástí výměny výtahu budou drobné zednické práce spojené s výměnou výtahu a zajištění statického posouzení únosnosti stavebních konstrukcí s ohledem na zvýšenou nosnost výtahu a tím i na zvýšené zatížení budovy.

Zajištění napájení výtahu z druhého nezávislého zdroje není předmětem dodávky výtahu. Bude zajišťovat investor.

Následuje fotodokumentace původního výtahu:



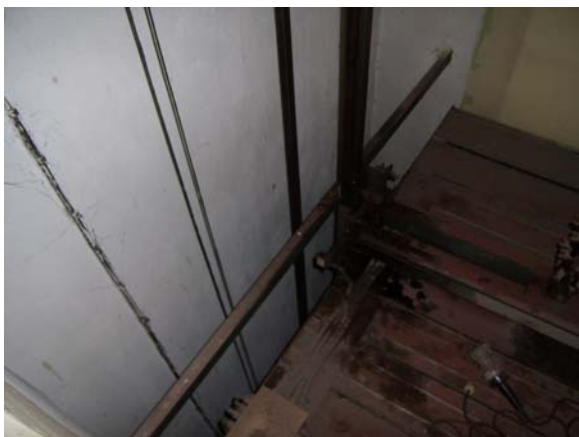
vstuo do strojovny ze střechy budovy



osazení původní strojovny – stroj, rozvaděč, OR



původní šachetní dveře uvnitř budovy



levá strana kotvení vodiček v šachtě



prohlubeň šachty výtahu s betonovými dosedy



nástupní stanice na dvoře (-1)

3. TECHNICKÝ POPIS PROVEDENÍ NOVÉHO VÝTAHU

Typ :	lůžkový evakuační výtah LT 1600 dle EN 81-1+A3 a ČSN 27 4014
Třída :	I. Dle ČSN ISO 4190-1
Pohon :	trakční lanový – převodový nebo bezpřevodový stroj – frekvenčně řízený
Nosnost :	1600 kg – 20 osob
Dopravní rychlost :	0,6 – 0,8 m/sec.
Zdvih :	8,00 m
Počet stanic :	4
Počet nástupišť :	1+3
Výchozí stanice :	dvůr
Počet jízd za hodinu :	120
El. příkon :	max. 10 kW
Elektrická soustava :	3x 230/400V – 50Hz
Napájecí soustava :	3 NPE 50Hz 400V/TN-S

ŠACHTA

Rozměr šachty :	šířka 2400mm x hl. 2680mm
Hloubka prohlubně šachty :	1500mm
Výška hlavy šachty :	3950mm
Provedení šachty :	samostatná uzavřená zděná šachta
Prostředí :	obyčejné AA5 dle ČSN 33 200, teplota +5 až +40°C

STROJOVNA

Umístění :	původní strojovna nad šachtou – přístup po schodišti
Rozměr strojovny :	š. 3540 x 3000mm, výška 2500mm – dveře 820/1970mm
Prostředí :	obyčejné AA5 dle ČSN 33 2000, teplota +5 až +40°C

KABINA

Počet vstupů :	2
Rozměr kabiny š x h x v :	1500 x 2300 x 2150 mm
Stěny kabiny :	ocelové lamely obložené odolnými deskami nebo nerez
Osvětlení :	LED diodové bodové
Podlaha :	odolná krytina (např. ALTRO)
Tlačítkový ovladač :	odblokace tlačítek volby magnetickým čipem (vyhrazená obsluha)
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 :	1100 x 2000mm
Provedení :	nerez plech dle upřesnění investora (jemně broušený)

ŠACHETNÍ DVEŘE

Typ :	automatické stranové 2-dílné + 1x ruční dvoukřídlové
Světlý rozměr dveří š x v :	1100 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 (alternativy jsou možné, uveďte životnost alternativních nosných prostředků)
navrženo zavěšení kabiny 2:1 (není podmínkou)

ŘÍZENÍ A ELEKTRO VÝBAVA

Druh řízení :	mikroprocesorové tlačítkové, možnost ovládání výtahu z kabiny pouze při odblokování magnetickým čipem oprávněných osob 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 šachty, osvětlení šachty Tepelná ochrana motoru stroje
Ovladače a ukazatele v kabině	Volně vedené vodiče v šachtě musí být třídy reakce na oheň B2 _{ca} s1,d0 tlačítka volby stanic s indikací záznamu s označením -1,0,1,2 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 Magnetický čip pro aktivaci kabinových ovladačů
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 zárubní šachetních dveří

POPIS HLAVNÍCH A SOUVISEJÍCÍCH PRACÍ A VYBAVENÍ PROSTORŮ SOUVISEJÍCÍCH S VÝTAHEM

- a) Šachta výtahu bude 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. 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 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 musí být posouzena statikem pro statiku a dynamiku staveb a doložena posudkem. Přístup na dno šachty bude pomocí výklopného žebříku, jehož poloha bude monitorována bezpečnostním spínačem. V době, kdy bude žebřík mimo odkládací polohu, nebo otevřené dveře, nebude možný provoz výtahu. Odvětrání šachty bude provedeno otvory pro průchod lan ve stropu šachty přes otvory strojovny výtahu mimo objekt. Šachta nesmí být použita pro větrání prostorů nesouvisejících s výtahem. Přetlakové větrání šachty pro případ evakuace není předmětem dodávky výtahu, bude zajišťovat investor samostatně s úpravami budovy. Pracovní osvětlení v šachtě by mělo být předmětem dodávky technologie výtahu a musí je zajistit trvale namontovaná osvětlovací tělesa. První svítidlo se bude nacházet 0,5m od dna prohlubně, poslední 0,5m od stropu šachty. Ostatní svítidla budou v šachtě rozmístěna tak, aby intenzita osvětlení (měřeno při zavřených šachetních dveřích) byla v každém místě větší než 50 Lx. Schodišťový přepínač bude umístěn ve strojovně výtahu a v prohlubni šachty 0,5m nad úrovní nástupní podlahy. Poblíž přepínače osvětlení v šachtě bude umístěn bezpečnostní vypínač výtahu STOP a zásuvka 230V. Pod šachtou nejsou žádné přístupné prostory.
- b) Nový výtah bude využívat původní strojovnu výtahu. Přístup ke strojovně je zajištěn po schodišti do vrchního patra a potom přes střechu budovy ke strojovně. Do strojovny se vstupuje dveřmi 820/1970mm. Strojovna má montážní poklop a nosník, větrání je výklopným oknem. Dveře do strojovny musí být osazeny kováním dle ČSN 81-1+A3 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 ocelovém odpruženém roštu s odpružením dle návrhu konkrétního dodavatele – bezpečnost ověřit výpočtem. 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. 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 zajištěno napájení výtahu z dalšího 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 vední 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 střecha 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 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

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

*CSN 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 a návrh 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 upravu dispozičního řešení výtahu.

Příloha č. 1 – půdorysný výkres šachty původního výtahu č. 14-052-01

Příloha č. 2 – půdorysný výkres strojovny původního výtahu č. 14-052-02

Příloha č. 3 – svislý řez šachtou původního výtahu č. 14-052-03

Příloha č. 4 – návrh půdorysu šachty nového výtahu s novým uspořádáním č. 14-052-04

Příloha č. 5 – Výkaz – výměr (položkový rozpočet výměny výtahu)

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

Datum : červen 2014