

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

NÁZEV AKCE: MONTÁŽ VÝTAHŮ V BYTOVÉM DOMĚ V LUBECH
ul. Tovární č.p. 729 a 88 parc. č. 848/1 a 848/2

a) IDENTIFIKACE STAVBY

stavebník

Město LUBY

IČ

002 54 053

sídlo stavebníka

Luby, Náměstí 5.května 164, PSČ 351 37

jméno a příjmení projektanta

Vladimír KUKLA

číslo, pod kterým je projektant zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

ČKAIT 0008980 – autorizovaný technik pro technologická zařízení staveb

kontaktní adresa projektanta

Dukelská 1360, 250 01 Brandýs nad Labem - Stará Boleslav

základní charakteristika stavby a její účel

Předmětem stavby je vestavba výtahové šachty do prostoru schodiště a montáž osobních výtahů, které jsou umístěny vždy v samostatném vchodu stávajícího domu. Nosnost nových výtahů je 375kg, typ OT 375, počet stanic 5, zdvih výtahu 11,40m, jmenovitá rychlost je 0,6 m/s, výtahový stroj umístěn nahoře vedle šachty. Výtahový stroj je frekvenčně řízen, což se příznivě projeví v komfortu jízdy a přesnosti zastavování. Výtah je vybaven automatickými skládacími kabinovými dveřmi BUS, šachetní dveře jsou ruční jednokřídlové, světlost 800mm. Výchozí stanice je v úrovni vstupu do budovy. Pro montáž konstrukce výtahové šachty bude zřízen nový základ a prohlubeň pod výtahovou šachtou. Konstrukce šachty je nová ocelová svařovaná a celá bude obložena plnými deskami Rigistabil v povrchové úpravě nátěrem. Čelní stěna šachty bude plechová, upravené na hladko. Konstrukce šachty bude natřená. Nad ramenem schodiště vlevo v úrovni horní krajní stanice bude zřízena strojovna výtahu, nově bude zřízen hlavní přívod elektro pro výtah.

Účelem stavby je usnadnění přístupu uživatelů k bytovým jednotkám.

b) STÁVAJÍCÍ VZTAHY

dosavadní využití

Objekt je pro bydlení občanů

zastavěnost území

Šachta a výtah je umístěna v zrcadle schodiště budovy, strojovna výtahu je umístěna nahoře vedle výtahové šachty v samostatné místnosti

stavební pozemek

stavba je umístěna uvnitř stávající budovy

majetkové vztahy

vlastníkem budovy je stavebník

c) PRŮZKUMY A NAPOJENÍ NA DOPRAVU A INFRASTRUKTURU

průzkumy

V rámci přípravy projektové dokumentace bylo provedeno posouzení projektové dokumentace budovy, zda pod výtahovou šachtou nejsou přístupné prostory nebo inženýrské sítě. Bylo zjištěno, že se žádné takové zařízení v půdorysu šachty nenachází.

napojení na dopravní infrastrukturu

Napojení se nemění, objekt je přístupný z ulice Tovární, město Luby.

napojení na technickou infrastrukturu

Napojení se nemění, před montáží výtahu bude instalován nový elektrický přívod k výtahu, z něho bude napájen výtah, jeho osvětlení, osvětlení výtahové šachty a strojovny.

d) INFORMACE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Podmínky stanovené dotčenými orgány státní správy budou splněny.

e) INFORMACE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace byla vypracována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb.

f) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ

Výtah odpovídá evropským normám pro konstrukci výtahů ČSN EN 81-20 –Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů, Část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů a ČSN EN 81-21 – Nové výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů v existujících budovách. Výtah bude posuzován podle Nařízení vlády č.122/2016 Sb., o posuzování shody výtahů a jejich bezpečnostních komponent.

g) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY NA SOUVISEJÍCÍ A PODMIŇUJÍCÍ STAVBY A JINÁ OPATŘENÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Stavba bude budována v jedné etapě a nebude dále členěna

h) PŘEDPOKLÁDANÉ LHŮTY VÝSTAVBY

Předpokládaný termín stavebních prací je 2. až 4. čtvrtletí roku 2020

i) STATISTICKÉ ÚDAJE O ORIENTAČNÍ HODNOTĚ STAVBY

nebytové – 2 423 000,- Kč včetně DPH

Zpracoval : VI. Kukla

Datum : říjen 2019



SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV AKCE: **MONTÁŽ VÝTAHŮ V BYTOVÉM DOMĚ V LUBECH**

ul. Tovární č.p.729 a č.p. 88, parc. č.848/1 a 848/2

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

- a) *zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně,*

Staveniště se nachází ve stávající budově, se dvěma vchody, v zrcadle schodiště, kde je umístěna výtahová šachta a v samostatné místnosti nahoře vedle výtahové šachty - ve strojovně výtahu.

- b) *urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících,*

Výtahová šachta je tvořena ocelovou konstrukcí, která je opláštěná sádrovláknitými deskami v barevném provedení stávajících stěn chodby budovy. Stavba nezasahuje do souvisejících pozemků.

- c) *technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch,*

Výtah bude umístěn v samostatné nové šachtě, má neprůchozí kabinu, je vybaven automatickými skládacími kabinovými dveřmi BUS a ručními šachetními dveřmi o světlosti 800mm. Pohon výtahu bude zajištěn strojem s plynulou regulací rychlosti, provedení výtahu plně odpovídá stávajícím bezpečnostním předpisům. Nosnost výtahu je 375kg, jmenovitá rychlost 0,6 m/s.

- d) *napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu,*

Silnoproudý přívod elektro k výtahu bude nově zřízen, pro napájení výtahu, vnitřního osvětlení výtahové šachty a strojovny.

- e) *řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území,*

Staveniště se nenachází na poddolovaném území, nedochází ke stavebním změnám

- f) *vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany*

Výtah je navržen tak, aby neohrožoval svým provozem životní prostředí. Pohonné ústrojí nemá olejovou náplň, mazání vodiček je provedeno samomaznými čelistmi se záchytnou vanou u paty vodiček. Stavebník bude při stavbě nakládat se vzniklými odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb. a jeho prováděcími právními předpisy v platném znění. Vznikající odpady budou tříděny podle druhů a kategorií a následně shromažďovány odděleně. Odpady ze stavebních prací přednostně nabídne k využití před jejich uložením na

skládku odpadů. Odpady předá k dalšímu nakládání pouze osobám oprávněným ke sběru, výkupu, využívání nebo odstraňování odpadů. Pro stavbu je vydáno příslušným Stavebním úřadem souhlasné závazné stanovisko k nakládání s odpady.

g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací,

V rámci stavby nebudou budovány nové komunikace.

h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace,

V rámci přípravy projektové dokumentace byl proveden stavebně technický průzkum současného stavu, ze kterého vychází navržené technické řešení výtahu.

i) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém,

Jako podklad byla použita stavební dokumentace ke stávající budově a měření projektanta

j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory,

Stavba není členěna, v jednom časovém úseku proběhne montáž výtahové šachty a výtahové technologie.

k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace,

Provedení stavby nemá negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Staveniště je vymezeno vnitřním prostorem výtahové šachty a místností strojovny. Zhotovitel zabezpečí staveniště proti šíření prachu, odletujícím částicím, pádu materiálu a náradí na veřejnost na schodišti svislou folií, otvory v šachtě (dveřní otvory) zabezpečí pevnou překážkou proti pádu osob do šachty, bezpečnostními a výstražnými značkami upozorňujícími veřejnost na nebezpečí pádu a rizika úrazu.

l) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F.

Při stavbě budou dodrženy všechny platné předpisy pro provádění staveb, tedy nařízení vlády ČR č.591/2006 Sb., o požadavcích na BOZP na staveništi, zákoníku práce č.262/2006 Sb. a zákona č.309/2006 Sb. o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Průkaz statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek

- a) zřícení stavby nebo její části,*
- b) větší stupeň nepřípustného přetvoření,*
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,*
- d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.*

Montáž výtahu a výtahové šachty, jakož i stavební úpravy neovlivní statiku budovy, součástí dokumentace je Stavebně statické posouzení stavební úpravy a konstrukce výtahové šachty, vypracované Ing. Richardem Houškou ČKAIT 0000781.

3. Požární bezpečnost

Stavba je prováděna v prostoru chráněné únikové cesty A, při provádění stavby budou dodrženy bezpečnostní předpisy pro svařování. Pro stavbu bylo vypracováno Požárně bezpečnostní řešení. K dokumentaci pro provedení stavby bylo vydáno souhlasné závazné stanovisko vydané HZS Karlovarského kraje, územní odbor Cheb.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Montáž zařízení, zlepší obslužnost budovy a nemá negativní vliv na hygienu objektu. Provedení výtahu podle stávajících evropských norem zajišťuje ochranu zdraví uživatelů i servisních pracovníků.

5. Bezpečnost při užívání

Zařízení odpovídá platným předpisům pro bezpečnost přepravovaných osob i servisních pracovníků údržby – doloženo prohlášením o shodě výrobce a EU certifikátem vystaveným oznámeným subjektem po dokončení montáže

6. Ochrana proti hluku

Zařízení je umístěno ve výtahové šachtě, čímž se minimalizuje přenos hluku.

7. Úspora energie a ochrana tepla

Předpokládá se kategorie použití podle Třídy 1, intenzita použití velmi nízká dle VDI 4707.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Omezené stavební rozměry stávajícího prostoru zrcátka schodiště neumožňují osadit plnohodnotný výtah dle požadavků vyhl. č.398/2009 Sb. Nový výtah bude mít šířku kabiny a vstupních dveří 800mm, hloubka kabiny 1350mm. Vybavení kabiny a ovládací prvky budou provedeny dle požadavků vyhl. č.398/2009 a EN 81-70.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Neřeší se, stavba je umístěna uvnitř domu.

10. Ochrana obyvatelstva

Je zajištěna provedením zařízení, které odpovídá stávajícím bezpečnostním předpisům.

11. Inženýrské stavby (objekty)

Bude provedena revize hlavního přívodu elektrické energie pro výtah, do šachty a strojovny bude instalováno pevné elektrické osvětlení, pro zajištění komunikace mezi klecí výtahu a stálou vyprošťovací službou bude instalována GSM brána pro telekomunikační zařízení výtahu.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb, (pokud se na stavbě vyskytují)

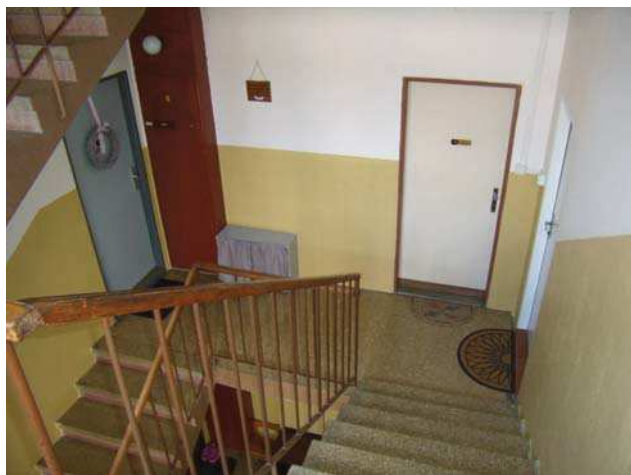
Není navrženo.



Zpracoval : VI. Kukla

Datum : říjen 2019

Příloha : Fotodokumentace prostoru schodiště



Podesty k bytům, kde budou nástupiště



Mezipodesty na protější straně



Pohled do prostoru zrcadla schodiště, kde bude umístěn výtah

STÁLÉ	ZATÍŽENÍ OD VÝTAHOVÝCH ČÁSTÍ		NAHODILÉ
R 1 - pod roštem stroje	12,5 kN	Fx - na vodítko	962 N
R 2 - pod závěsem závaží	4,5 kN	Fy - na vodítko	387 N
R 3 - pod závěsem klece	6,2 kN	R 4 - pod vodítkem kabiny	13,3 kN
		R 5 - pod nárazníkem kabiny	24,2 kN
požadavek na dno	32,2 kN	R 6 - pod nárazníkem závaží	17,7 kN

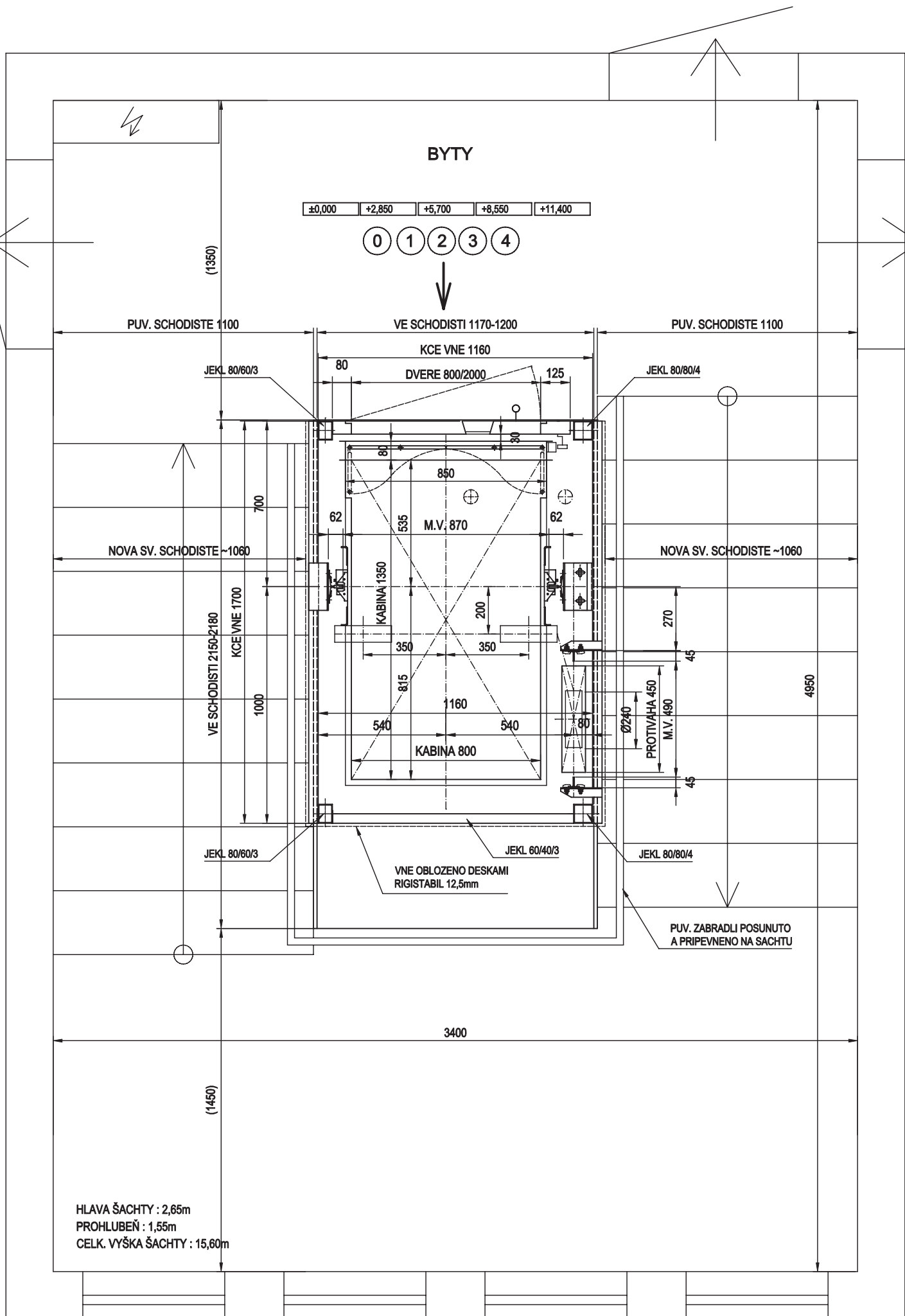
TECHNICKÁ DATA VÝTAHU

HORNÍ PŘEJEZD KLECE	120 mm	HORNÍ PŘEJ. PROTIVÁHY	120 mm
DOLNÍ PŘEJEZD KLECE	120 mm	DOLNÍ PŘEJ. PROTIVÁHY	120 mm
ZÁVĚS KLECE	SPODNÍ NEPŘÍMÝ 2:1	ZÁVĚS PROTIVÁHY	VRCHNÍ NEPŘÍMÝ 2:1
VODÍTKA KLECE	T75/62/10 - 2x 15,55 m	VODÍTKA PROTIVÁHY	T 45/45/5 - 2x 15,0 m

ŠACHETNÍ DVEŘE	RUČNÍ JEDNOKŘÍDL. VDJ	ROZMĚR /POŽ. ODOLNOST	800 x 2000mm / NENÍ
KABINOVÉ DVEŘE	SAMOČINNÉ BUS 4d.	ROZMĚR / ks	800 x 2000mm /1ks
OMEZOVAČ RYCHLOSTI	DYNATECH STAR - 0,6 m/s	LANKO OR / DÉLKA	Ø 6 mm / 18m
ZACHYCOVAČE	OBOUSMĚRNÉ PR2000UD	OVLÁD. ZACHYCOVAČŮ	OMEZOVAČEM RYCHLOSTI

NOSNOST	375 kg - 5 osob	DOPRAV. RYCHLOST	0,63 m/sec.
ZDVIH	11,40 m	POČET STANIC / NÁKL.	5 STANICE / 5 NÁST.
NAPĚTÍ	3x 400/230 V - 50 Hz TN-S	PROSTŘEDÍ	NORMÁLNÍ ČSN 332000-5-51
EL. MOTOR	NLU500 160ot - 2,8 kW-VVVF	VÝTAHOVÝ STROJ	NLU0500-24,TZ47328001
PROUD I jm	8,1 A	VÝTAHOVÝ ROZVADĚČ	RT-2,8-2-RDAD-FS-6
ŘÍZENÍ UVNITŘ	TLAČÍTKA+DISPLEJ	ŘÍZENÍ VNĚ	PŘIVOLAT+DISPLEJ
INSTALACE	V LIŠTÁCH	SCHEMA ZAPOJENÍ	RMZ 02 č.
VÝŠKA KABINY	2100 mm	HMOTNOST PROTIVÁHY	590 kg - Fe pláty
HMOTNOST KABINY	420 kg	NOSNÉ PROSTŘEDKY	4 LANA Ø6,5mm Drako 250T
VÝCHOZÍ STANICE	PŘÍZEMÍ (0)	ČSN / DÉLKA	SPECIÁLNÍ / 4 x 35 m
DRUH NÁRAZNÍKŮ	AKUMULUJÍCÍ ENERGII	TYP, POČET NÁR. KL/PR.	D2 100/80, D3 125/80 1/1 ks

VÝTAH :	OSOBNÍ TRAKČNÍ - tř.I - OT 375/0,63		
ZÁKAZNÍK :	MĚSTO LUBY, Náměstí 5.května 164		
STAVBA :	LUBY, TOVÁRNÍ č.p. 729 a č.p. 88		
	KRESLIL : VI. Kukla	INVESTOR :	MĚSTO LUBY
	DATUM : 9/2019	STAVEB. FIRMA :	
DISPOZIČNÍ VÝKRES			
		ČÍSLO PARÉ :	
		ČÍSLO VÝKRESU :	D2 - 098



DOPRAVNÍ ZDVIH : 11,40m

POČET STANIC/NÁST. : 5/5

DOPRAV. RYCHLOST : 0,63m/sec.

ELEKTR. PŘÍKON : 2,8kW

PŮDORYS ŠACHTY M 1: - VÝTAH OSOBNÍ TRAKČNÍ - OT 375

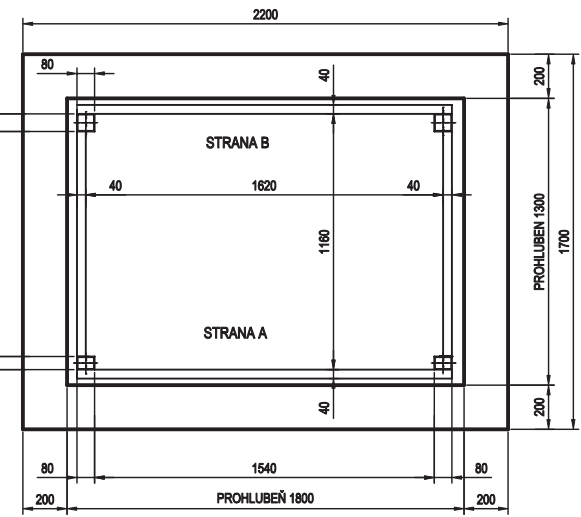
PROJEKT VÝTAHU

LUBY, TOVÁRNÍ č.p.729 a 88

D2-098-01

Technical drawing showing a side view of a staircase structure. Key components and dimensions are labeled:

- HLAVNÍ VÝPINAC**: Main support bracket, indicated by a dimension of **(650)**.
- DVEŘE DO STROJOVNY 2000**: Door to the machine room, with a height dimension of **2000**.
- VÝTAHOVÝ ROZVADEČ**: Elevator control unit, with a height dimension of **2150**.
- KONSTRUKCE STROJOVNY PŘIPEVNĚNA DO SCHODISTOVÉ STĚNY POMOCÍ SILENTBLOKŮ**: Machine room structure fixed to the stairwell wall using silent blocks. This is indicated by a dimension of **50**.
- SACHTA 1700**: Staircase shaft, with a width dimension of **1700**.
- ~2185**: Dimension indicating the height of the machine room structure relative to the stairwell wall.



DOPRAVNÍ ZDVIH : 11,40m	POČET STANIC/NÁST. : 5/5	DOPRAV. RYCHLOST : 0,63m/sec.	ELEKTR. PŘÍKON : 2,8kW
-------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

PROJEKT VÝTAHU

D2-098-04

VLADIMÍR KUKLA – VÝTAHPROJEKT
DUKELSKÁ 1360
250 01 STARÁ BOLESLAV

IČO 132 60 693

TECHNICKÁ ZPRÁVA

MONTÁŽ OSOBNÍCH TRAKČNÍCH VÝTAHŮ

Objednatel	Město LUBY, Náměstí 5.května 164, PSČ 351 37		
Umístění	LUBY, TOVÁRNÍ č.p.729 a 88, parc.č. 848/1 a 848/2		
Typ výtahu	OT 375		
Projektant	Vladimír Kukla, autorizovaný technik pro technologické zařízení budov		
Číslo výkresu	D2-098	PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	
Vypracoval	Vladimír Kukla	Dne:	23. 9. 2019



Obsah

1. Klasifikace projektu	3
2. Technická data navrhovaného výtahu	3
3. Rozsah prováděných prací.....	4
Strojovna	4
Šachta	4
4. Šachta výtahu	4
5. Strojovna výtahu	5
6. Šachetní a klecové dveře	6
7. Klec a vyvažovací závaží	6
8. Nosné prostředky, ochrana třecího kotouče a kladek	7
9. Ochrana proti volnému pádu, proti nadměrné rychlosti nahoru a proti neúmyslnému pohybu klece	7
10. Vodítka, nárazníky	8
11. Výtahový stroj a s ním spojená zařízení	8
12. Elektrická instalace a zařízení	8
13. Ochrana proti elektrickým poruchám, řízení	9
14. Štítky, označení a návody k obsluze.....	10
15. Zkoušky před uvedením výtahu do provozu	10
16. Závěr	11

1. Klasifikace projektu

Projekt je zpracován pro montáž dvou nových výtahů OT 375/0,6 instalovaných v obytném domě. Technické řešení tohoto výtahu je zpracováno s ohledem na bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů, dané aktuální normou ČSN EN 81-20 a ČSN EN 81-21. Navrhovaný výtah nesplňuje zcela podmínky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle ČSN EN 81-70:2003 a vyhlášky MMR č.398/2009 Sb. z důvodu omezených stavebních možností a zároveň není konstruován jako evakuační dle ČSN 73 0802:2009.

Výtah je umístěn v nové šachtě a strojovně, s potřebou stavebních úprav spojených s vytvořením prohlubně a základu výtahové šachty. Montáž výtahu vyžaduje vybudování prohlubně a základové desky, jako základ konstrukce šachty, včetně jejího obložení materiálem odpovídajícím svými vlastnostmi čl.5.2.5.2 ČSN EN 81-20. Spodní nástupiště je v úrovni vstupu do budovy, ostatní nástupiště v úrovni podlaží. Šachetní dveře budou ve všech stanicích s úpravou celé čelní stěny plechovými panely. Prostor pro strojní zařízení bude vytvořen nahoře vedle šachty. Pohon výtahu je elektrický s bezpřevodovým trakčním strojem s plynulou regulací otáček, umístěný na nosnících nahoře v šachtě.

Vodítka kabiny a protizávaží budou podepřena na dno šachty.

Nosná konstrukce budovy nebude měněna ani narušena. Konstrukce šachty a základová deska podlahy šachty je ověřeno samostatným statickým posouzením.

Dokumentace výtahu bude posouzena Oznámeným subjektem v rozsahu přílohy B normy ČSN EN 81-20 a čl. 6 ČSN EN 81-21

Po skončení montáže bude provedena montážní zkouška dodavatelem výtahu, zkouška pro posouzení shody oznámeným subjektem (Autorizovanou osobou) s výstupem Certifikát o shodě, na jehož základě dodavatel vystaví prohlášení o shodě.

Výtah je dle ČSN 27 4002 :2003, tab. 1 zařazen do kategorie výtahů určených k dopravě osob nebo osob a nákladů umístěných v budovách užívaných převážně uživateli budovy s omezeným přístupem veřejnosti

2. Technická data navrhovaného výtahu

Typ výtahu	OT 375/0,63 - osobní výtah dle ČSN EN 81-20 a ČSN EN 81-21
Třída výtahu	I - výtah určený pro dopravu osob
Nosnost	375 kg – 5 osob
Jmenovitá rychlost	0,63 m/sec.
Dopravní zdvih	11,40 m
Stanic / nástupišť	5 / 5
Systém řízení	procesorové s možností sběrného řízení
Výtahový stroj	trakční bezpřevodový NLU0500-24
El. motor	400V – 2,8 kW – VVVF jmenovitý proud 8,1A
Nosné prostředky	4x ocelové lano Ø6,5mm, speciální konstrukce certifikát TÜV CA067, zavěšení 2:1
Kabina výtahu	neprůchozí, rozměr š.800 x hl.1350 x v.2100mm
Závěs kabiny	spodní, přes volné kladky
Zachycovače kabiny	vhodné pro systém zabraňující nadměrné rychlosti jízdy klece nahoru, pro zastavovací systém při snížených prostorách v šachtě a pro UCM
Vyrovňovací závaží	rámové, vyplněné ocelovými pláty
Závěs vyrovňovacího závaží	horní přes volnou kladku, pružný
Omezovač rychlosti	obousměrný vhodný pro systém UCM s dálkovým ovládáním
Nárazníky kabiny a závaží	akumulující energii
Šachetní dveře	ruční jednokřídlové 800x2000mm, se spínačem u závěsu
Dveřní uzávěra	kontrolní, certifikovaná dle EN 81-20/50
Kabinové dveře	automatické skládací 4dílné BUS 800x2000mm, 1ks
Strojovna výtahu	nahoře vedle šachty, přístup z chodby nástupiště dveřmi
Prostředí výtahu – šachta	normální ČSN 33 2000-5-51, AA5
- strojovna	normální ČSN 33 2000-5-51, AA5
Připojeno na el. soustavu	3 N PE – 50Hz, 400 V
El. instalace	vodiči a kabely v instalačním kanálu, součást technologie výtahu
Hlavní vypínač	uzamykatelný ve vypnuté poloze,
Pojistky	16 A
Rozvaděč výtahu	procesorový + frekvenční měnič, v plechové skříni bez požární odolnosti – rozvaděč je součástí technologie výtahu
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	samočinným odpojením od zdroje, krytovaním a bezpečným malým napětím – PELV, dle ČSN 33 2000-4-41,

3. Rozsah prováděných prací

Strojovna

- ✓ vytvoření konstrukce strojovny nahoře vedle šachty
- ✓ instalace osvětlení strojovny s intenzitou min. 200 lx
- ✓ vybílání stěn strojovny a nátěr konstrukce
- ✓ instalace rozvaděče výtahu, včetně kompletní elektroinstalace
- ✓ instalace výtahového stroje včetně nosných lan a závěsů
- ✓ dodání hasicího přístroje
- ✓ osazení dveří do strojovny včetně odpovídajícího zámku

Šachta

- ✓ vytvoření základové desky pod konstrukcí výtahové šachty
- ✓ vytvoření prohlubně, hloubka 1,4m pod úrovní spodní stanice
- ✓ vestavba konstrukce šachty 1160 x 1700 x 15600mm
- ✓ instalace zařízení pro zvedání těžkých dílů nad strojem
- ✓ obložení šachty SDK deskami 12,5mm s příslušným certifikátem
- ✓ montáž vodiček kabiny a protiváhy včetně konzol
- ✓ instalace napínacích závěsů lana omezovače rychlosti
- ✓ montáž kabiny a protiváhy
- ✓ montáž šachetních dveří včetně nadedveří a oplechování boků šachty
- ✓ zřízení hlavního přívodu pro výtah se zakončením v místě umístění rozvaděče
- ✓ instalace elektroinstalace šachty včetně osvětlení šachty
- ✓ dodávka žebříku do prohlubně
- ✓ instalace certifikovaných nárazníků na dno šachty

4. Šachta výtahu

Výtahovou šachtu tvoří vlastní pracovní prostor výtahu spolu s nutnými bezpečnostními prostory. Šachta je tvořena ocelovou konstrukcí a je umístěna uvnitř budovy v prostoru schodiště. Čisté vnitřní rozměry šachty jsou šířka 1160mm a hloubka 1600mm, výška 15,6m. V úrovni vstupu do budovy bude vyříznuta stropní deska nad spodním instalačním podlažím a zhotovena nová prohlubeň včetně základové desky.

Celá konstrukce šachty bude obložena sádkartonovými deskami 12,5mm, splňujícími požadavek na pevnost stěn šachty. Obložení šachty bude po montáži natřeno.

Schodiště je opatřeno původními madly. Pro bezpečný pohyb osob po schodišti v průběhu montáže musí být i po celou dobu trvání montáže schodiště opatřeno madly.

Pod klecí, vyvažovacím nebo vyrovnávacím závažím nejsou žádné přístupné prostory. Jako základ pro šachtu bude vybudován betonový základ o rozměrech 1,8 x 1,25 x 0,2m (d x š x h) z betonu jakosti C20/25. Výztuž KARI Ø10mm – 100x100mm bude umístěn při horním a dolním povrchu, poloha podélného prutu při horním a dolním povrchu. Krytí výztuže 30mm ±10mm. podkladní beton tl. min. 150mm, jakost min. C16/20, v úrovni 1,55m pod úrovní spodního nástupiště.

Ve výtahové šachtě nesmí být umístěno žádné zařízení, které nesouvisí s provozem výtahu.

Větrání šachty a strojovny

Bude nově provedeno v horní části šachty a strojovny s vyvedením do vnějšího prostoru, trubka Ø150mm.

Osvětlení šachty

V šachtě výtahu je trvale namontované elektrické osvětlení, které má i při všech zavřených dveřích ve výšce 1 m nad střešou klece a nad dnem prohlubně světelnou intenzitu min. 50 lux, podle čl.5.2.1.4 EN81-20. Osvětlovací tělesa LED pásek jsou umístěna v šachtě. Osvětlení je ovládáno dvěma spínači, jeden je umístěn v šachtě, ve vzdálenosti max. 0,75m od vstupních dveří a min. 1m nad úrovní podlahy vstupu, druhý ve strojovně. Osvětlení je součástí dodávky výtahu.

Elektrické zařízení v prohlubni šachty

V prohlubni je podle čl.5.2.1.5 EN 81-20 instalováno zastavovací zařízení STOP, ovládání revizní jízdy, přístupné z otevřených dveří pro vstup do prohlubně (0,4 až 2m od dna a max.0,75m od vnitřní hrany zárubně), elektrická zásuvka, vypínač el. osvětlení šachty a tlačítko Alarm.

Vstup do výtahové šachty

Výtahová šachta neobsahuje žádné kontrolní, nouzové dveře ani poklopy, jelikož nejsou nutné z hlediska bezpečnosti uživatele výtahu ani z hlediska požadavků údržby dle ČSN EN 81-20, čl. 5.2.2.

Pro přístup do prohlubně slouží spodní šachetní dveře a výsuvný žebřík se spínačem, připevněný ke stěně šachty.

Provedení stěny pod prahem šachetních dveří

Čelní stěna pod šachetními dveřmi je souvislá plechová hladká, spojena s nadpražím sousedních dveří. Vodorovné vzdálenosti na čelní stěně odpovídají čl.5.2.3.1 EN81-20

Ochrana v šachtě

Jízdní dráha závaží je ohrazena podle čl.5.2.5.5.1 EN 81-20 do výšky 2,5m od podlahy spodní stanice plechovou přepážkou připevněnou k vodítkům protizávaží. Na přepážce je vyznačena vzdálenost přejezdu závaží a ve spodní části je děrovaný plech, kterým je možno kontrolovat spodní přejezd závaží.

Dráha klece a závaží

Délka vodítek zajišťuje další vedenou dráhu min.0,1m, pokud je klec a závaží v nejvyšší poloze

Bezpečnostní prostory na střeše a vzdálenosti v horní části šachty

Strop šachty je rovný, **výška horní části výtahové šachty je 2650 mm.**

Pokud je klec ve své horní krajní poloze dle ČSN EN81-20, čl. 5.2.5.6., na střeše klece nezůstane dostatečně velký únikový prostor dle požadavků ČSN EN 81-20, čl. 5.2.5.7.

Prostor v horní části šachty je zmenšený, bude použito opatření dle čl.5.5. ČSN EN 81-21.

Zařízení zajišťující únikové prostory v horní části šachty podle čl.5.5.2: Předem nastavený zastavovací systém. Když výtah není v normálním provozním režimu, dojde při dosažení vzdálenosti zajišťující dostatečné únikové prostory mezi úrovní nejvyššího prostoru střechy určeného pro stání a nejnižším místem stropu šachty, k vybavení obousměrných zachycovačů klece pro jízdu nahoru.

Nad klecí je dostatečný únikový prostor podle čl.5.2.5.7 EN 81-20. druh 2 – skrčení s rozměry 0,5m x 0,7m s výškou 1m.

Bezpečnostní systém podle čl. 5.5.3 a 5.7.3: Systém je součástí rozvaděče výtahu, je uveden do činnosti při otevření všech šachetních dveří klíčem pro nouzové otevření. Deaktivace bezpečnostního systému a návrat výtahu do normálního provozu je možný jen elektrickým resetovacím zařízením uzamčeným ve strojovně a ve spodní stanici, jen za podmínek uvedených v čl.5.5.3.2., 5.5.3.3, 5.5.3.4., 5.5.3.5, 5.5.3.6., 5.5.3.7., 5.7.3.1, 5.7.3.2., 5.7.3.3., 5.7.3.4., 5.7.3.5., 5.7.3.6., 5.7.3.7. normy. Koncový vypínač revizní jízdy přeruší jízdu klece před tím, než dojde k vybavení zastavovacího zařízení. Po zastavení koncovým vypínačem revizní jízdy v horní části je možná pouze jízda směrem dolů. Aktivace bezpečnostního systému je signalizována vizuálně světelnou signalizací umístěnou ve strojovně, na stropu klece a v prohlubni výtahové šachty, piktogramy pro příslušné únikové prostory a tabulkami „Pozor zmenšené vzdálenosti v horní části šachty“.

Únikové prostory a vzdálenosti v prohlubni šachty

Prohlubeň je zarovnána a natřena protiprašným/oleji vzdorným nátěrem. Provedení prohlubně musí zabránit pronikání „spodní“ vody.

Hloubka prohlubně je 1550mm. Pokud je klec v nejnižší poloze, je na podlaze prohlubně plocha pro únikový prostor podle čl.5.2.5.8.1 EN81-20 druh 2: skrčený 0,5x 0,7m, s výškou 1m, označený piktogramem.

Vzdálenosti mezi nejnižšími částmi klece a nejvyššími částmi prohlubně odpovídají čl.5.2.5.8.2 EN81-20

Po zastavení klece je vzdálenost mezi podlahou šachty a ochrannou prahovou deskou, případně nejnižšími částmi klece a konci vodítek min.0,1m.

5. Strojovna výtahu

Strojovna výtahu musí splňovat podmínky ČSN EN 81-20, čl.5.2.6. Uvažovaná strojovna tyto požadavky splňuje. Je umístěna v samostatné, uzamykatelné místnosti, suché a osvětlené. Prostředí strojovny je normální dle ČSN 33 200-5-51, teplota vzduchu +5 až +40°C.

Strojovna je umístěna v horní stanici vedle šachty výtahu. Do strojovny se vstupuje z nástupiště dveřmi.

Podlaha strojovny je natřena protiprašným nátěrem.

Vstupní dveře do strojovny světlých rozměrů 700 x 1970 mm, otevírané směrem ven ze strojovny, jsou opatřeny zámkem a kováním tak, aby se dveře daly zevnitř otevřít bez použití klíče, a aby nedošlo k vniknutí neoprávněných osob. Toto opatření odpovídá ČSN EN 81-20, čl.5.2.3

Osvětlení strojovny a přístupových cest.

Osvětlení strojovny je navrženo tak, aby bylo dosaženo potřebné intenzity osvětlení 200 lux. Vypínač osvětlení strojovny je umístěn v blízkosti vstupu. Zásuvka pro ruční elektrické nářadí je součástí instalovaného hlavního vypínače. Parametry elektrického osvětlení s vypínačem a umístění zásuvky ve strojovně splňují požadavky ČSN EN 81-20, čl. 5.2.1.5.2.

Přístup ke strojovně je osvětlen pevným svítidlem s intenzitou 50 lux.

Osvětlení přístupové cesty ke strojovně je provedeno jako součást elektroinstalace osvětlení objektu a není předmětem této zakázky.

Vě trání strojovny

Bude nově provedeno v horní části strojovny s vyvedením do vnějšího prostoru, trubka Ø150mm.

Strojní zařízení ve strojovně

Rozvaděč je umístěn ve strojovně, pohon výtahu je umístěn nahoře v šachtě a částečně zasahuje do strojovny. Zkoušky a údržba se provádí ze strojovny a ze střechy kabiny.

Pracovní prostory ve strojovně

Rozměry prostorů odpovídají čl.5.2.6.3.2. Výška strojovny je min.2,1m, světlá plocha před rozvaděčem má hloubku min.0,7m a šířku min.0,5m.

Plocha pro údržbu a kontrolu stroje je min. 0,5 x 0,6m, vzdálenost nad strojem je větší než 0,3m. Všechny pohyblivé rotující části budou opatřeny kryty, lanové kladky i zábranami proti vniknutí cizích těles mezi kladku a lano, případně zachycovači lan.

Manipulace se zařízením

Pro transport a manipulaci výtahových součástí bude nad strojem závěs s vyznačenou nosností podle čl.5.2.1.7 EN81-20

6. Šachetní a klecové dveře

Šachetní dveře

Jsou použity jednokřídlové ruční dveře o světlé šířce 800mm, výška 2000mm s mechanickou pevností podle EN81-20. Dveře mají certifikovanou dveřní uzávěrku, nepřístupný spínač kontrolující otevření dveří a lze je otevřít klíčem pro nouzové otevírání - trojhran. Povrch dveří je opatřen práškovou barvou podle výběru zákazníka.

Dveře jsou kotveny do ocelové konstrukce.

Dveře jsou v provedení s průhledovým okénkem, bez požární odolnosti – viz požárně bezpečnostní řešení stavby.

Kabinové dveře

Kabina je vybavena kabinovými automatickými čtyř dílnými dveřmi BUS, zavíracími do roviny.

Dveře mají v uzavřené poloze dostatečnou mechanickou pevnost, práh, vedení a zavěšení dveří při vstupu dostatečně odolávají zatížení při nakládání a vykládání klece dle ČSN EN 81-20, čl. 5.3. Klecové dveře jsou světlosti 800 x 2000 mm s okénky. Povrch dveří je nerez.

Vodorovná vzdálenost prahů, mezery mezi křídly

Vodorovná vzdálenost mezi prahem šachetních a kabinových dveří je max.35mm, což odpovídá čl.5.3.4.1.

Vzdálenost mezi křídly dveří odpovídá čl.5.3.4.3 EN 81-20

Místní osvětlení šachetních vstupů a ukazatel „klec za dveřmi“

Osvětlení nástupiště je provedeno jako součást elektroinstalace osvětlení objektu a není předmětem této zakázky.

Požadovaná intenzita osvětlení nástupiště v blízkosti šachetních dveří na podlaže je 50 lux. Čl.5.3.7.1 EN 81-20

Ukazatel klec za dveřmi podle čl.5.3.7.2.1 EN81-20 je proveden průhledovým oknem šachetních dveří. Klecové dveře jsou samočinné a zůstávají v otevřené poloze, když stojí klec ve stanici.

Nouzové odjištění šachetních dveří

Všechny šachetní dveře lze otevřít z nástupiště klíčem pro nouzové odjištění.

Zámek spodních šachetních dveří pro vstup do prohlubně lze odjistit ručně ze šachty podle čl.5.3.9.3.5. EN81-20

Otevření klecových dveří

Kabinové dveře odpovídají svým provedením požadavkům čl.5.3.15 EN81-20 na otevření v otevíracím, pásmu, mimo otevírací pásmo a v pásmu zastavení UCM. Při pokusu o otevření dveří mimo otevírací pásmo dojde k jejich zajištění.

7. Klec a vyvažovací závaží

Výtahová klec

Konstrukce klece se skládá ze dvou částí, nosného rámu a kabiny pro dopravované osoby.

Nosný rám je tvořen nosníky se závěsem nosných lan, svislými táhly a nosníky rámu podlahy.

Velikost užitné podlahy klece odpovídá nosnosti dle ČSN EN 81-20, čl. 5.4.2.

Kabina je průchozí, ocelová. Její prostor je ohrazen stropem, podlahou a pevnými stěnami, které mají dostatečnou mechanickou pevnost a odolají silám, které se mohou vyskytnout během normálního provozu výtahu, při působení zachycovačů nebo při dosednutí klece na nárazníky dle ČSN EN 81-20, čl. 5.4.3.

Ovládací panel

V kleci je umístěn ovládací tlačítkový panel, který je vybaven tlačítkem otevření dveří, ovladačem nouzové signalizace (zvonek), nouzovým osvětlením, polohovou signalizací, dorozumívacím zařízením a signalizací přetížení.

Ochranná prahová deska klece

Je umístěná u vstupu, má šířku 0,80m, pracovní výšku 0,75m, její vlastnosti odpovídají čl.5.4.5.3 EN81-20

Střeška klece

Provedení střešky z hlediska pevnosti a kvality povrchu odpovídá čl.5.4.7.2 EN81-20, na kraji střešky je olemování výšky 0,1m

Ochrana na střeše zábradlím

Vzdálenost od vnitřní hrany madla zábradlí klece ke stěně šachty je menší než 0,3m, zábradlí podle čl.5.4.7.2 není použito.

Zařízení umístěná na střeše klece

Na střeše jsou umístěna zařízení podle čl.5.4.8 EN81-20. Jedná se o ovladač revizní jízdy, ALARM, zastavovací zařízení STOP a el. zásuvku 230V

Větrání klece

Větrání klece je provedeno otvory v horní a dolní části kabiny podle čl.5.4.9.1 EN81-20 doplněné elektrickým ventilátorem.

Osvětlení klece

Osvětlení klece je provedeno podle čl.5.4.10 EN81-20 svítidly ve stropu, které zaručují intenzitu osvětlení u ovladačů a 1m nad podlahou min.100lux. Nouzové osvětlení je funkční po dobu 1hod od výpadku napájení výtahu, má intenzitu min.5 lux a je umístěno v kleci a na stropě

Vyvažovací závaží

Závaží je rámové konstrukce vyplněné ocelovými pláty, závěs lan přes volnou kladku s pružným zavěšením lan.

8. Nosné prostředky, ochrana třecího kotouče a kladek

Počet a kvalita lan

Klec a vyvažovací závaží jsou zavěšeny na 4 ocelových lanech Ø6,5mm. Jedná se o speciální lana, jejich bezpečnost a trakční schopnost je atestovaná pro možnost větších ohybů – viz příložený certifikát TÜV.

Poměry průměrů třecích kotoučů a kladek k průměru lan, upevnění lan

Použitý třecí kotouč má Ø 240mm, použité převáděcí kladky mají Ø 240mm. Poměr průměru kladek k průměru lana odpovídá vlastnostem použitých lan, garantovaných certifikátem výrobce lana pro zvolený stroj.

Konce lan jsou upevněny na závěsech v šachtě odpovídajícími svorkami. Závěs lan nad závažím je pružný, pružiny zajišťují vyrovnaní napnutí lan podle čl.5.5.5.1 EN81-20

Ochrana třecího kotouče a převáděcích kladek je provedena plechovými kryty podle čl.5.5.7 EN81-20

9. Ochrana proti volnému pádu, proti nadměrné rychlosti nahoru a proti neúmyslnému pohybu klece

Ochrana proti volnému pádu a proti nadměrné rychlosti klece nahoru

Proti pádu a zamezení nadměrné rychlosti klece směrem nahoru je rám klece vybaven obousměrnými zachycovači, které jsou vybaveny omezovačem rychlosti při překročení stanovené rychlosti. Provedení odpovídá čl.5.6.6 EN81-20

Zachycovače

Na výtahu jsou použity obousměrné klouzavé zachycovače v provedení podle čl.5.6.2.1 EN81-20, umístěné na rámu kabiny. Pro uvolnění vybavených zachycovačů je potřeba zásah oprávněné osoby dle EN 81-20, čl. 5.6.2.1.4.

Omezovač rychlosti

Je použit obousměrný omezovač, umístěný pod klecí, ovládaný dálkově z rozvaděče. K zachycovačům klece je připojen lankem Ø6mm, které je napínáno pružinami v prohlubni a u stropu šachty. Zařízení odpovídá čl.5.6.2.2.1 EN81-20.

Pro zabezpečení funkce UCM a předem nastaveného zastavovacího systému při snížených prostorách ve výtahové šachtě je omezovač vybaven cívkou pro elektrické vybavení omezovače.

Ochrana proti neúmyslnému pohybu klece (UCM)

Pro zastavení neúmyslného pohybu klece ze stanice s nezajištěnými šachetními a nezavřenými kabinovými dveřmi podle čl.5.6.7 ČSN EN 81-20 jsou použity zachycovače, omezovač rychlosti spolu s vyhodnocovacím systémem NPK v rozvaděči.

Zachycovače i omezovač rychlosti a systém UCM jsou certifikovaná bezpečnostní komponenta.

Pracovní prostory na střeše klece

Protože jsou závěsy lan a výtahový stroj umístěné po stropem šachty, musí být jejich údržba prováděna ze střechy klece výtahu podle čl.5.2.6.4.3 EN 81-20. Pro zajištění bezpečnosti pracovního prostoru jsou použity dvě ručně ovládané mechanické zarážky, které po vysunutí zajistí klec v předem nastavené poloze a zabrání každému jejímu pohybu. Pokud jsou zarážky v aktivní poloze, dojde k rozpojení bezpečnostního obvodu výtahu. V případě, že nelze vlivem sil, které na ně působí, změnit polohu zarážek, je možno opustit šachtu přímo šachetními dveřmi. Pokud jsou zarážky v aktivní poloze, je nad nadpražím dveřního pohonu světlý otvor nejméně 0,5 x 0,7m, podle čl. 5.2.6.4.3.1 c) 1) EN 81-20.

10. Vodítka, nárazníky

Vodítka

Klec i vyvažovací závaží jsou vedené v pevných vodítkách odpovídajících čl.5.7. EN81-20.

Pro klec jsou použita vodítka T75/62/10 dole podepřená, vodítka vyvažovacího závaží jsou profilu T45/45/5 dole podepřená. Vodítka jsou postavena do vany zamezující úniku mazacího oleje. Jednotlivé díly vodítek jsou sešroubovány spojkami. Vodítka jsou přichycena příchytkami k ocelovým konzolám přivařeným ke konstrukci šachty, případně připevněnými do schodnice. Volba vhodných vodítek vzhledem k zatěžujícím silám je ověřena výpočtem.

Nárazníky

Na dolním konci dráhy klece a vyvažovacího závaží jsou umístěny polyuretanové nárazníky akumulující energii. Vzdálenost nárazníků od dosedací plochy je vyznačena na dispozičním výkresu, vhodnost nárazníků s ohledem k zatížení je kontrolována výpočtem. Nárazníky odpovídají čl.5.8. EN81-20. Jedná se o certifikovanou bezpečnostní komponentu.

11. Výtahový stroj a s ním spojená zařízení

Výtahový stroj

Výtah je poháněn trakčním bezpřevodovým výtahovým strojem umístěným nahoře v šachtě s třecím kotoučem a s dvojčinnou brzdou. Stroj je umístěn na ocelovém roštu s odpružením.

Ochrana rotačních částí je provedena kryty,

Elektromechanická brzda

Součástí stroje je dvojčinná brzda. Brzda je schopná zastavit výtahový stroj při jízdě směrem dolů jmenovitou rychlostí se zatížením 125% a jednou čelistí zabrzdit plně zatíženou klec při jízdě dolů a prázdnou nahoru podle čl.5.9.2.2.2.1 EN81-20. Brzdu lze ručně odbrzdit a zkoušet z rozvaděče podle čl.5.9.2.2.2.7 EN81-20. V blízkosti brzdy je umístěn návod na použití brzdy dle čl.5.9.2.2.2.9 EN81-20.

Nouzová činnost

Nouzový pohyb klece je možný z rozvaděče pomocí nouzové jízdy.

Pro ruční nouzovou činnost je výtah vybaven ručním odbrzděním a ručním elektrickým posuvem stroje pomocí nouzové jízdy. Kontrola polohy klece je provedena světelnou signalizací umístěnou ve víku rozvaděče.

12. Elektrická instalace a zařízení

Hlavní přívod do strojovny

Hlavní přívod do strojovny je zřízen nový, opatřený výchozí revizní zpravou elektro.

Rozvaděč výtahu

Rozvaděč výtahu je umístěn na zdi strojovny.

Hlavní vypínač

Hlavní vypínač je součástí dodávky výtahu, umístěn u vchodu do strojovny, je uzamykatelný ve vypnuté poloze. Při vypnutí hlavního vypínače dojde k přerušení přívodu elektrické energie pro výtahový stroj, napájení osvětlení klece, zásuvek, nouzové signalizace a větrání klece přerušené není viz čl.5.10.5.1 EN81-20.

Provedení elektrické instalace

Elektrická instalace je provedena kabely, případně vodiči v plastových lištách. Instalace odpovídá čl.5.10. EN81-20 a požárně bezpečnostnímu řešení stavby, doklady o kvalitě použitých kabelů jsou součástí dokumentace.

Napájení osvětlení a zásuvek

Napájení osvětlení je nezávislé na napájení výtahového stroje podle čl.5.10.7 EN81-20, odbočením před hlavním vypínačem.

Osvětlení strojovny

Osvětlení strojovny je trvale instalováno. Osvětlovací tělesa jsou umístěna pod stropem a počet svítidel je doplněn tak, aby intenzita osvětlení byla min. 200 lx, měřeno u podlahy. Vypínač osvětlení je umístěn u vstupu do strojovny podle čl.5.10.8.2. EN81-20

Ochranné uzemnění

Neživé části výtahu jsou spojeny s ochranným vodičem podle čl.5.10.9 EN81-20

13. Ochrana proti elektrickým poruchám, řízení

Ochrana proti elektrickým poruchám

Každá jednotlivá porucha elektrického zařízení výtahu, nesmí sama o sobě způsobit nebezpečný provozní stav dle ČSN EN 81-20, čl. 5.11

V bezpečnostním obvodu jsou použity spínače podle čl.5.11.2.2 EN81-20

Ovládání normálního provozu

Ovládání normálního provozu se provádí elektricky, pomocí tlačítek, ovladače jsou umístěny ve skříňkách s kryty a jsou označeny, podle čl.5.12.1.1 EN81-20

Přesnost zastavení

Přesnost zastavení výtahu je $\pm 10\text{mm}$ dle čl.5.12.1.1.4 EN81-20

Kontrola zatížení a přetížení

Výtah je vybaven vážícím zařízením se zvukovou a viditelnou signalizací v kleci podle čl.5.12.1.2 EN81-20

Revizní jízda

K usnadnění kontroly a údržby jsou na střeše klece a v prohlubni instalovány ovladačové kombinace pro revizní jízdu, které vyhovují dle čl. 5.12.1.5. EN 81-20,

Ochrana při údržbářské činnosti

Výtah je vybaven ovladačem pro zahájení servisu podle čl.5.12.1.7 EN81-20

Přemostovací zařízení šachetních a klecových dveří

V rozvaděči je spínač pro přemostění bezpečnostního obvodu pro údržbu výtahových dveří a spínačů dveřních uzávěrek. Zařízení je chráněné proti zneužití a je označené podle čl.5.12.1.8 EN81-20. Při pohybu se zapne zvukový signál na kleci a blikající světlo pod klecí.

Ovladače STOP

Ovladače stop jsou umístěné podle čl.5.12.1.11.1 EN81-20 a řádně označené.

Koncové vypínače

Koncový vypínač je instalován na kleci, zapojen v bezpečnostním obvodu a vypíná jízdu výtahu po překročení spodní a horní krajní stanice. Provedení odpovídá čl.5.12.2 EN81-20

Nouzové zařízení ALARM

Oboustranná dálková nouzová signalizace z klece v provedení podle EN81-28 je zajištěna instalací GSM brány a připojením komunikátoru v kleci výtahu na stálou vyprošťovací službu podle čl.5.12.3.1. EN81-20.

Přednosti a signalizace

Výtah je vybaven ručními šachetními dveřmi. Podle čl.5.12.4.1 je zabráněno odjetí klece nejméně 2s po zastavení.

Uživatel, který vstoupí do klece má po zavření dveří min. 2s, aby mohl stisknout zvolený ovladač dříve, než může způsobit vnější požadavek (čl.5.12.4.2.EN 81-20 – neplatí u sběrného řízení)

Funkce výtahu při požáru

Výtah je vybaven ručním ovládacím zařízením (spínačem pod sklem), které je třeba rozbít, které po ovládnutí (rozbití skla), aktivuje elektrický signál, který způsobí, že výtah funguje způsobem, který požaduje ČSN EN 81-73. Podle čl.5.3.1 reaguje výtah návratem klece do stanovené stanice a umožněním výstupu cestujících.

Podle čl.5.3.2 a) se všechny ovladače ve stanicích a v kleci stanou neúčinnými a všechny zaznamenané požadavky se zruší. Ovladače pro otevírání dveří a nouzové ovladače ALARM zůstanou účinné - čl.5.3.2.b).

Podle čl.5.3.2. c) zazní v kleci a ve strojovně zvukový signál, když se výtah nachází v režimu revizní jízdy, v elektrickém nouzovém provozu nebo při údržbě. Zvukový signál je zrušen, když je zrušena revizní jízda výtahu, elektrický nouzový provoz nebo provádění údržby.

Po aktivaci funkce požár se výtah chová podle čl.5.3.2 d) takto:

1. výtah s ručně ovládanými dveřmi nebo s motoricky ovládanými dveřmi nezavíracími samočinně, pokud stojí ve stanici s otevřenými dveřmi, musí zůstat ve stanici vyřazený z provozu. Jsou-li dveře zavřeny, výtah odjede bez zastavení do stanovené stanice
2. výtah jedoucí od stanovené stanice se zastaví v nejbližší stanici, bez otevření dveří obrátí směr jízdy a vrátí se do stanovené stanice.
3. výtah jedoucí směrem ke stanovené stanici musí pokračovat ve své jízdě do stanovené stanice bez zastávky. Jestliže už výtah začal zpomalovat, zastaví bez otevření dveří a pokračuje do stanovené stanice

Výtah s ručně ovládanými dveřmi je po příjezdu do stanovené stanice vyřazen z provozu s nezajištěnými dveřmi a vyvolá zvukový signál (např. hlášením a/nebo vizuální informací, např. textovou zprávu jako "požár – výtah mimo provoz – vystupte"), podle čl.5.3.6.

Výtah se samočinně vrátí do normálního provozu, po zrušení signálu z ovládacího prostředku.

14. Štítky, označení a návody k obsluze

Provedení štítků a návodů

Všechny štítky, označení a návody jsou provedeny nesmazatelně, čitelně a srozumitelně. Nedají se roztrhat, jsou z trvanlivého materiálu a viditelně umístěny. Tabulky a štítky umístí montér při montáži výtahu.

Údaje umístěné v kleci

V kleci je uvedena nosnost výtahu v kg, počet osob, jméno dodavatele výtahu, výrobní číslo výtahu, rok výroby, tabulka „Výtah neslouží k evakuaci osob“, návod na obsluhu a nouzovou komunikaci.

Údaje umístěné na střeše klece

Na ovladači nouzového zastavení slovo „STOP“, umístěné tak, aby se vyloučil omyl o vypnuté poloze.

Na ovladači revizní jízdy obě polohy „NORMÁLNÍ JÍZDA“, „JÍZDA“ a „REVIZNÍ JÍZDA“ a údaj o směru jízdy, „ALARM“, případně „SVĚTLO ŠACHTY“.

Na viditelném místě z nástupiště před vstupem na klec a ve strojovně „NEBEZPEČÍ ZMENŠENÉ VZDÁLENOSTI V HORNÍ ČÁSTI ŠACHTY – RESPEKTUJTE NÁVOD“

Označení elektrického zařízení v souladu se schématem.

Údaje umístěné ve strojovně

Na dveřích strojovny jsou tabulky „Strojovna výtahu“, „Nepovoláním osobám vstup zakázán“, „Pozor schod“.

Ve strojovně umístěny tyto bezpečnostní nápisy: „První pomoc při úrazu el. proudem“, „Návod na obsluhu výtahu“, „Před obsluhou vypni“, „Pozor – světelný obvod zůstává pod napětím“, „Mimo provoz“, „Nezapínej“. „NEBEZPEČÍ ZMENŠENÉ VZDÁLENOSTI V HORNÍ ŠACHTY – RESPEKTUJTE NÁVOD“.

Označení elektrického zařízení v souladu se schématem.

Údaje umístěné ve stanicích

Na šachetních dveřích umístěn nápis: „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“, „Nepoužívejte při požáru“

Údaje umístěné v prohlubni

V prohlubni na ovladači STOP je nápis „STOP“ umístěný tak, aby se vyloučil omyl o vypnuté poloze.

V prohlubni na viditelném místě z nástupiště „značka s dovoleným počtem osob a druh postoje uvažovaný pro únikový prostor“

V prohlubni v blízkosti přepážky mezi klecí a vyvažovacím závažím značky „maximální dovolená vzdálenost mezi závažím a nárazníky, při kleci v horní stanici, aby se dodržely rozměry v horní části šachty“.

Označení elektrického zařízení v souladu se schématem.

Údaje umístěné na bezpečnostních komponentách

Na omezovači rychlosti je štítek se jménem výrobce omezovače rychlosti, číslo certifikátu přezkoušení typu, typ omezovače rychlosti, vybavovací rychlost.

Na dveřní uzávěrce je štítek se jménem výrobce uzávěrky, číslo certifikátu typového přezkoušení, typ dveřní uzávěrky.

Na zachycovačích je štítek se jménem výrobce, číslo certifikátu typového přezkoušení, typ zachycovačů, dovolený rozsah zatížení.

Na ochranných prostředcích proti neúmyslnému pohybu klece je štítek se jménem výrobce, číslo certifikátu typového přezkoušení, typ ochranných prostředků proti neúmyslnému pohybu.

Údaje umístěné na klíči pro nouzové otvírání

Ke klíči nouzového odjištění je připojeno poučení o nebezpečí, které může vzniknout při jeho použití a že je nutno se přesvědčit, zda jsou šachetní dveře po zavření zajištěny.

Návod na používání a údržbu

Návod na montáž a údržbu výtahu je vypracován podle EN 13015+A1 a je součástí dokumentace dodané dodavatelem výtahu

15. Zkoušky před uvedením výtahu do provozu

Montážní zkouška

Před montážní zkouškou bude provedeno seřízení všech montážních uzlů, technologických částí výtahu a promazání celého zařízení.

Montážní zkoušku provádí montážní organizace svým pověřeným zkušebním technikem.

Protokol o provedení montážní zkoušky je součástí Knihy výtahu v provedení podle Přílohy A ČSN 274002

Posouzení shody

Zkouška a posouzení shody výtahu před uvedením do provozu je provedeno podle čl. 6.3. ČSN EN 81-20 a nařízení vlády č. 122/2016 Sb., o posuzování shody výtahů a jejich bezpečnostních komponent (2014/33/EU)- v platném znění.

Zkoušku pro posouzení shody s platnými předpisy provádí Oznámený subjekt ident.č.1384 Technické laboratoře Opava a.s.

Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě vydává dodavatel výtahu na základě certifikátu o shodě vydaného Oznámeným subjektem.

Všechny práce musí být provedeny v souladu s platnými ČSN, vyhláškami a projektovou dokumentací.

Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy při montáži výtahu a příslušné bezpečnostní předpisy pro práci na elektrických zařízeních.

Údržbu a zkoušky výtahu smí provádět pouze oprávněná organizace dle vyhl. č. 19/1979 sb., ve znění vyhl.č. 552/1990 sb.

Před montážní zkouškou bude provedeno seřízení všech montážních uzlů, technologických částí výtahu a promazání celého zařízení.

16. Závěr

Při realizaci je nutno respektovat podmínky zákazníka.

Všechny práce musí být provedeny v souladu s platnými ČSN, vyhláškami a projektovou dokumentací.

Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy při montáži výtahu a příslušné bezpečnostní předpisy pro práci na elektrických zařízeních a pro práci ve výškách.

Údržba a zkoušky se provádí podle návodů dodaných s výtahem a smí je provádět pouze oprávněná organizace dle vyhl. č. 19/1979 sb., ve znění vyhl.č. 552/1990 sb.

Citované předpisy:

Nařízení vlády č. 122/2016 Sb. o posuzování shody výtahů a jejich bezpečnostních komponent (účinnost od 20. 4. 2016).

ČSN EN 81-20, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů-Výtahy pro dopravu osob a nákladů

ČSN EN 81-21 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 (platnost od 5/2013)

ČSN EN 81-28 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Výtahy pro dopravu osob a nákladů - část 28 – Dálková nouzová signalizace u výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů (platnost od 11/2003)

ČSN EN 81-50, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů-Přezkoušení a zkoušky - Část 50 Konstrukční zásady, výpočty, přezkoušení a zkoušky výtahových komponent

ČSN EN 81-73 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Zvláštní použití výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 73: Funkce výtahů při požáru (platnost od 1.12.2016)

Příloha : výkres č. D2 – 098 (výkres dispozičního uspořádání výtahu)

Ve Staré Boleslavi, dne 20. 9. 2019



A- PRŮVODNÍ ZPRÁVA

(podle přílohy č. 12 k vyhl. 499/2006 – dle 62/2013 a nakonec platné 405/2017)

OBSAH PRŮVODNÍ ZPRÁVY:

- A. 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
- A. 2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ
- A. 3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A. 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1. 1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: 2 výtahy osobní trakční OT 375 + stavební úpravy + 4 x nové dveře
Místo stavby: Luby, Tovární ulice čp. 729, čp.88 ppčk. st.848/2 a st.848/1

Předmět projektové dokumentace:

Předmětem projektové dokumentace je výstavba dvou nových osobních trakčních výtahů OT 375 ve dvou panelových domech systému T06B KV a k tomu provedení potřebných stavebních úprav a osazení ve vestibulu každého domu 2 x nových dveří, které budou upraveny a vybaveny pro imobilní v souladu s požadavky vyhl. č. 398/2009 Sb o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

1. 2 ÚDAJE O ŽADATELI / STAVEBNÍKOVI

Organizace: Město Luby, nám. 5 května 164, 35137 Luby

1. 3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE

Ing. Jiří Herrmann
autorizovaný inženýr pro pozemní stavby - ČKAIT – 0300075
Sídlo: Pod Rozhlednou, 6/2252 - 350 02 Cheb,
Provozovna – kancelář : Svobody 542/12 , 350 02 Cheb
IČO: 12283711
DIČ: CZ5403260808
Tel./fax: tel: 739543309
E-mail: herrmann@sauron.cz

A. 2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba jsou dva stavební objekty :

- 1) Osobní trakční výtah stavební úpravy a 2 x dveře (vnitřní, vnější - vchodové) v domě čp. 88
- 2) Osobní trakční výtah, stavební úpravy a 2 x dveře (vnitřní, vnější - vchodové) v domě čp. 729

Stavba obsahuje vyhrazené technické zařízení – 2 x výtah osobní trakční OT 375 **s ocelovým lanem jako nosným prostředkem**

Stavba obsahuje vnitřní instalace – 2x komplet elektroinstalace k provozu výtahů.

A. 3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Pro vypracování projektové dokumentace byly použity následující vstupní podklady:

- zadání, stavební program stavby předložený objednatelem
- informace z katastru nemovitostí – nahlížení do katastru nemovitostí ČÚZK
- platné zákony, NV, vyhlášky ze sw Zákony ČR Online
- platné ČSN – ÚNMZ – ČSN online
- prohlídka a zaměření místa dne 11.06.2020

V Chebu, červen 2020

Vypracoval : Ing. Jiří Herrmann

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení –**D.1. Dokumentace stavebního objektu**

Název stavby: 2 výtahy osobní trakční OT 375 + stavební úpravy + 4 x nové dveře
Umístění stavby: Luby, Tovární ulice čp. 729, čp.88 ppčk. st.848/2 a st.848/1
Stavebník - Investor: Město Luby, nám. 5 května 164, 35137 Luby
Zodpovědný projektant: Ing. Jiří Herrmann , IČO 1228371 ,ČKAIT
0300075
Způsob provedení stavby: Dodavatelsky po jednotlivých částech stavby

D.1.1. Architektonicko stavební řešení**TECHNICKÁ ZPRÁVA - stavební**

Jedná se o kompletní novou výstavbu – vestavbu 2 nových osobních trakčních výtahů OT 375 ve starších panelových domech typu T06B KV a k tomu i provedení potřebných stavebních úprav.

Dále k výtahům budou zhotoveny 2 komplety provozní elektroinstalace.

Nově budou osazeny 4 x nové dveře (vnitřní a vstupní) do vestibulů dvou domů s vybavením pro užívání imobilními osobami.

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení**STAVEBNÍ KONSTRUKCE****1. Výkopy**

Vzhledem k rozsahu prací nebyl proveden geologický průzkum. Předpokládají se tyto základové poměry v 1.PP objektů : jemnozrnná zemina s drobnými valouny – jílovito písčité konzistence. Nebudou zde prováděny nové výkopy – jen zhutnění stávající pláň pro betonáž desky.

2. Základy

Konstrukce výtahů bude založena v podzemí schodiště na žb. deskách základů tl. 200mm z betonu C20/25 s výztuží 2 x kari síť 100/100/10 . Vzhledem k osazení desky nad původním mírně šikmým terénem zde je nutná vyrovnávací betonová vrstva cca 150-170 mm z betonu C16/20 , zhutnění pod deskou a podbetonováním je nutno a provedeno na 90% proctora , aby se zamezilo sedání konstrukce výtahu.

Hladina spodní vody nebude základovými konstrukcemi zasažena.

3. Svislé konstrukce

na armovanou desku podkladní budou vystavěny vždy u každého výtahu 4 sloupky z profilu HE120B s patní ocelovou deskou 200/200/4, které ponesou „průvlaky“ tj. podchycení stropních panelů, ve kterých je vybourán velký otvor pro „vanu“ a zapuštění konstrukce

výtahů. Svislé nové konstrukce podchycení stropu s otvorem jsou ocelové montované svařované kostra ze sloupků a průvlaků.

4. Vodorovné konstrukce

Stropy nad podzemním podlažím (sklepem) budou upraveny následovně, ocelovými průvlaků z profilů HE120B budou podchyceny panely stropu nad podzemním podlažím a budou v podlaze přízemí vybourány otvory 1300/1800 pro výtahové šachty .

5. Výplně otvorů – nové dveře – 4 ks (2x vestibul , 2 x vchodové)

Nově budou do vestibulu každého panelového domu osazeny dvojce dveře : a) vchodové dvoukřídlé a b) vnitřní dvoukřídlé , oboje s nestejnými křídly a budou náležitě vybaveny pro potřeby užívání imobilními osobami v souladu s vyhl. 398/2009 Sb o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Vchodové dveře budou hliníkové bílé s bezpečnostními skly a madly a snížením skel. Vnitřní budou plastové bílé s bezpečnostními skly a madly a snížením skel pro lepší viditelnost.

vyhl. 398/2009:

3. Dveře

3.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

3.1.1. Dveře musí mít světlou šířku nejméně 800 mm.

3.1.2. Světlá šířka dveří ve sportovních stavbách musí odpovídat rozměrovým parametrům sportovních vozíků.

3.1.3. Otevíravá dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.

3.1.4. Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.

3.2. Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením

Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

6. Podlahy.

Budou vybourány v přízemí keramické dlaždice s podbetonováním u stávající podlahy v místech budování nového otvoru 1300/1800 mm v podlaze přízemí tj. ve stropě sklepa pro šachty výtahů.

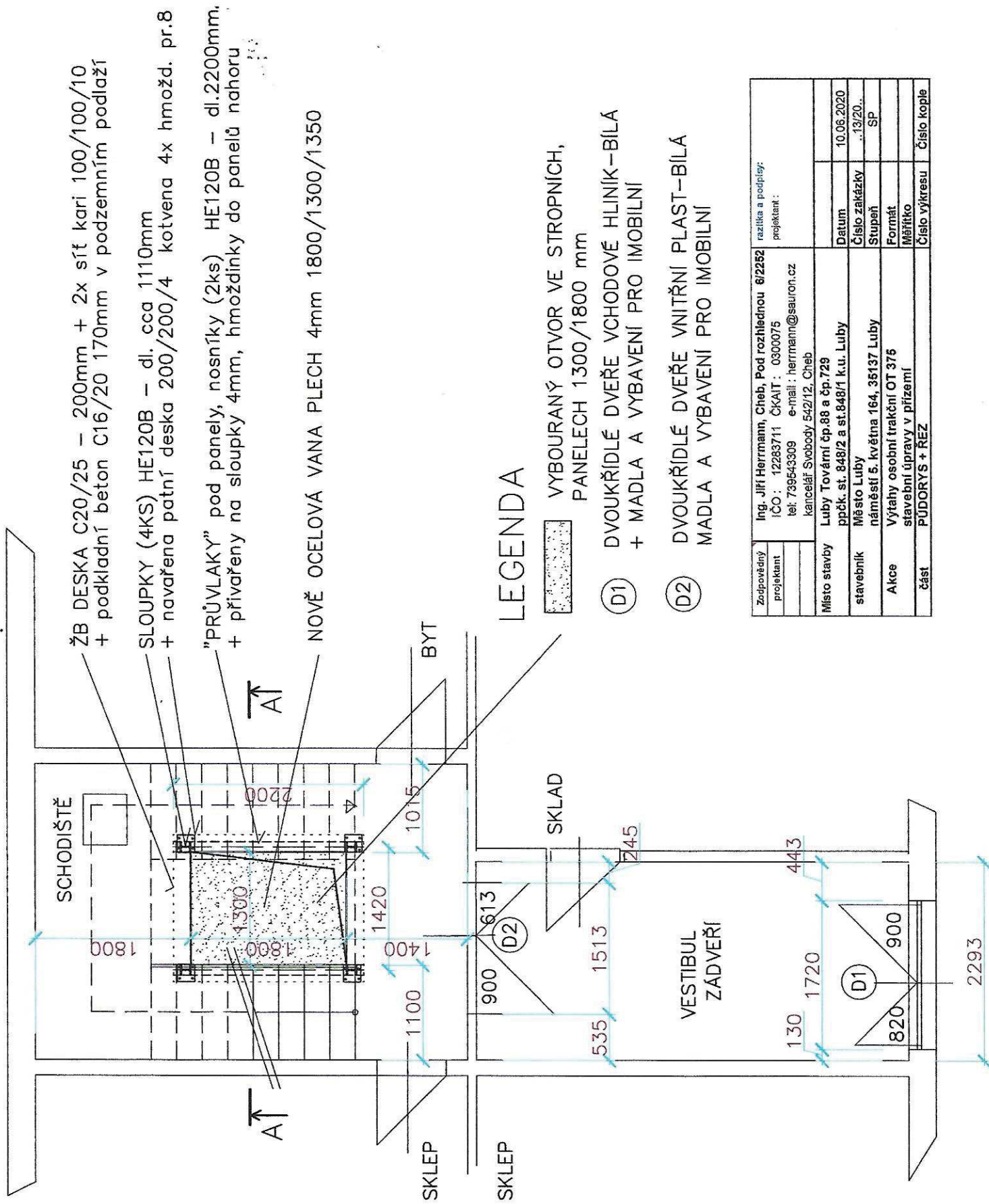
7. Povrchy stěn a stropů

Povrchy stěn zůstávají stávající a nebudou narušeny, jen budou opravena ostění u nově osazovaných dveří a bude provedena nově výmalba prostor vestibulů a a po osazení výtahů i schodiště .

V Chebu – červen 2020

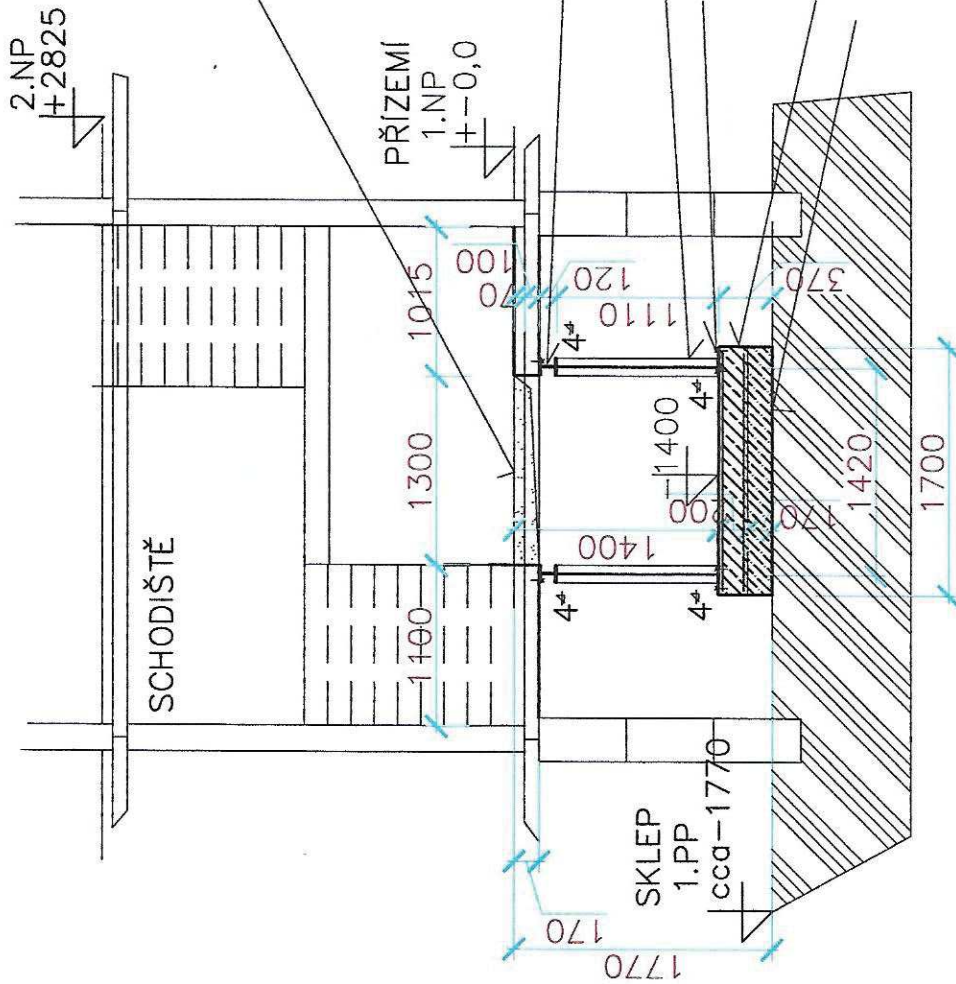
Vypracoval : Ing. Jiří Herrmann

PŮDORYS 1.NP a 1.PP



Zodpovědný	Ing. Jiří Herrmann, Cheb, Pod rozhlednou 6/2252	razítka a podpisy:
projektant	IČO : 12283711 ČKAIT : 0300075	projektant :
	tel: 739543309 e-mail : herrmann@sauroh.cz	
	kancelář Svobody 542/12, Cheb	
Místo stavby	Luby Tovární čp.88 a čp.729	Datum
stavebník	ppčk. st. 848/2 a st.848/1 k.u. Luby	Číslo zakázky
	Město Luby	13/20...
	náměstí 5. května 164, 35137 Luby	Stupeň
Akce	Výtahy osobní trakční OT 375	Formát
	stavební úpravy v přízemí	Měřítko
část	PŮDORYS + REZ	Číslo výkresu
		Číslo kople

ŘEZ A-A



LEGENDA



VYBOURANÝ OTVOR VE STROPNÍCH,
PANELECH 1300/1800 mm – tl.170mm
panel tl.100 mm, beton 50mm, dlaždice 20mm

NOVĚ v podzemním podlaží :

"PRŮVLAKY" pod panely, nosníky (2ks) HE120B – dl.2200mm
+ přivařeny na sloupky 4mm, hmoždinky do panelů nahoru

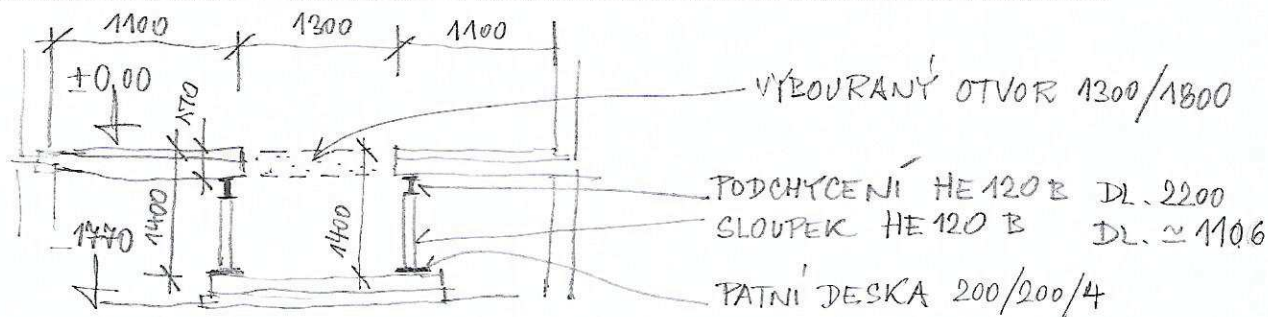
SLOUPKY (4KS) HE120B – dl. cca 1110mm
+ navařena patní deska 200/200/4 kotvena 4x hmožd. pr.8

ŽB DESKA C20/25 – tl. 200mm + 2x síť kari 100/100/10
+ podkladní beton C16/20 cca 170mm v podzemním podlaží
na ztuhněné pláni



Zodpovědný projektant	Ing. Jiří Herrmann, Cheb, Pod rozhlednou 6/2252	razítka a podpisy:
projektant	IČO : 12283711 ČKAIT : 0300075	projektant :
	tel: 739543309 e-mail : herrmann@saaron.cz	
	kancelář Svobody 542/12, Cheb	
Místo stavby	Luby Tovární čp.88 a čp.729	Datum
stavebník	ppčk. st. 848/2 a st.848/1 k.u. Luby	Číslo zakázky
	Město Luby	Stupeň
Akce	náměstí 5. května 164, 35137 Luby	Formát
	Výtahy osobní trakční OT 375	Měřítka
část	stavební úpravy v přízemí	Číslo výkresu
	PŮDORYS + ŘEZ	Číslo kopie

**Statický posudek ocelových I nosičů podchycení podlah (panelů podlah)
při výstavbě výtahů – Luby Tovární čp. 88 a 729**



Projektovaný nový stav : překlady = podchycení pod panely nesoucí část podlahy přízemí
v panelovém domě při vybourání otvoru pro šachtu výtahu

Zatížení :

+ stálé	keramická dlažba 3,5kN/m ³ - 0,02m	0,07 kN/m ²	1,2 koef.	0,08 kN/m ²
	beton prostý 25 kN/m ³ - 0,05m	1,25 kN/m ²	1,15	1,43
	beton panely 25 kN/m ³ - 0,12m	3 kN/m ²	1,15	3,45

celkem

4,96 kN/m²

+ užité :	dvorany, chodby, schodiště	3 kN/m ²	1,3	3,9 kN/m ²
------------------	----------------------------	---------------------	-----	-----------------------

celkem na m²

8,86 kN/m²

pro pruh šířky 1m' na nosník 8,86 x 1,1 x 0,5 **4,87 kN/m'**

Výpočet zatížení ocelových I nosičů při rozpětí statickém 2,2 m prostý nosník s rovnoměrným
zatížením stálým + soustředěné svislé 1,5 kN uprostřed (program statika):

Vypočtené hodnoty :

Reakce A = 6.26 kN

Reakce B = 6.26 kN

Moment M = 3.94 kN.m

Modul W = 18.74 cm³

Volný druh materiálu : ocel

Volný profil 1 x I- 10.0

Volný průřez modul Wx = 34.20 cm³

Volný moment setrvačnosti Jx = 171.00 cm⁴

Hmotnost nosníku m = 18.35 kg

Modul pružnosti E = 2100000.00 MPa

Napětí v profilu : 115.10 MPa

Deformace-pruhyb : 0.52 cm

Dovolný pruhyb : 0.88 cm

PROFIL VYHOVUJE

Nosník I 100 mm dl. 2,2 m – překlady = podchycení panelů uložen na rozpětí 2,2 m vyhovuje
v zatížení i průhybu .

Závěr : navržen nosník HE120B (i na sloupky)

Vypracoval : Ing.Jiří Herrmann

V Chebu – červen 2020

1 Vstupy do budov

1.0 Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace Jsou-li použity dveře karuselového provedení, musí být doplněny dalšími otevíravými dveřmi

1.1 Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

1.1.1 Před vstupem do budovy musí být plocha nejméně 1 500 mm x 1 500 mm. Při otevírání dveří ven musí být šířka nejméně 1 500 mm a délka ve směru přístupu nejméně 2 000 mm.

1.1.2 Sklon plochy před vstupem do budovy smí být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1 : 50 (2,0 %).

1.1.3 Vstup do objektu musí mít šířku nejméně 1 250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlých dveří musí umožňovat otevření nejméně 900 mm.

1.1.4 Otevíraná dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.

1.1.5 Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.

1.1.6 Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1 000 mm od podlahy, klika nejvýše 1 100 mm.

1.1.7 Horní hrana zvonkového panelu smí být nejvýše 1 200 mm od úrovně podlahy s odsazením od pevné překážky nejméně 500 mm.

1.2 řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením

1.2.1 Vstupy musí být snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí.

1.2.2 Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahu, musí být ve výšce 800 až 1 000 mm a zároveň ve výšce 1 400 až 1 600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

1.3 řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se sluchovým postižením

1.3.1 Pro osoby neslyšící musí být elektronický vrátný s akustickou signalizací vybaven také signalizací optickou.

1.3.2 Oboustranný komunikační systém musí umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby

3 Dveře

3.1 řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

3.1.1 Dveře musí mít světlou šířku nejméně 800 mm.

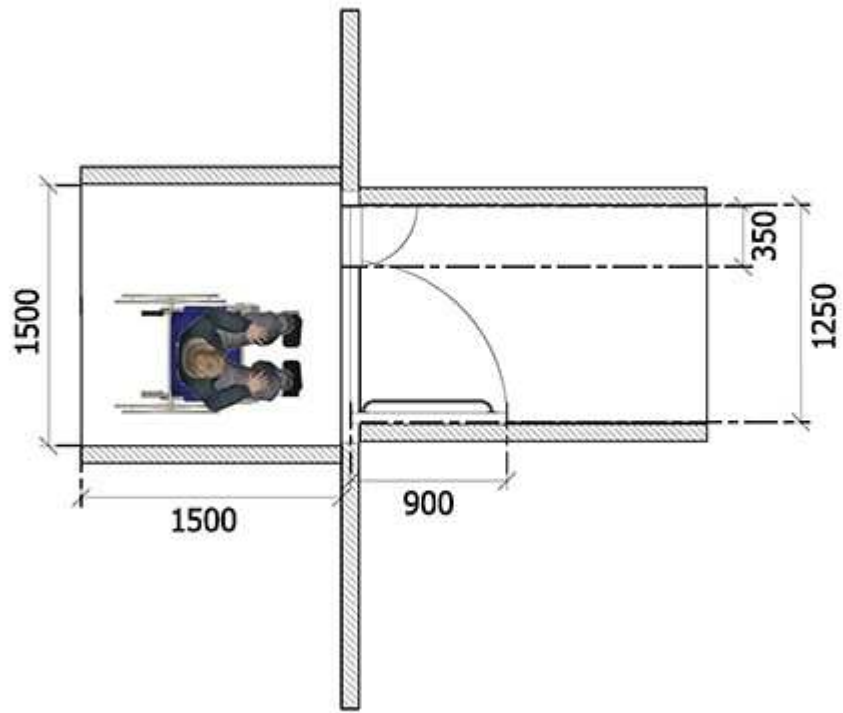
3.1.2 světlá šířka dveří ve sportovních stavbách musí odpovídat rozměrovým parametrům sportovních vozíků.

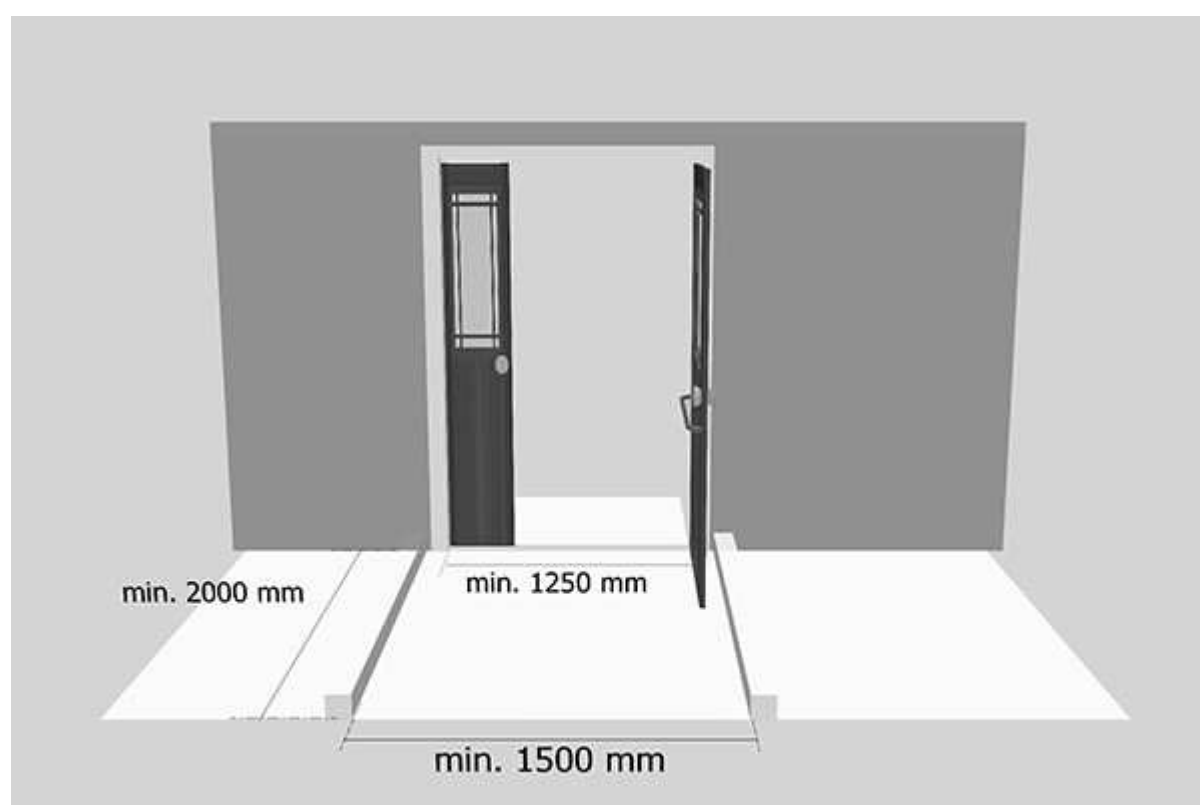
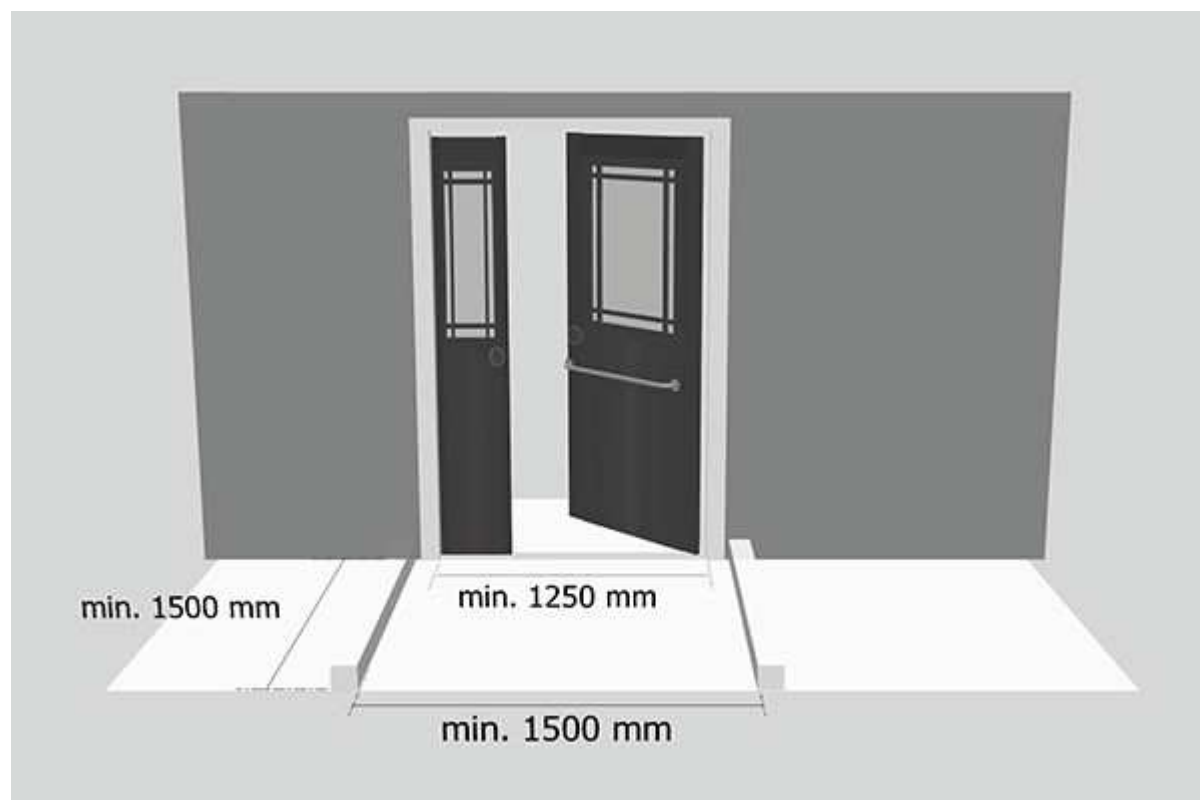
3.1.3 Otevíravá dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.

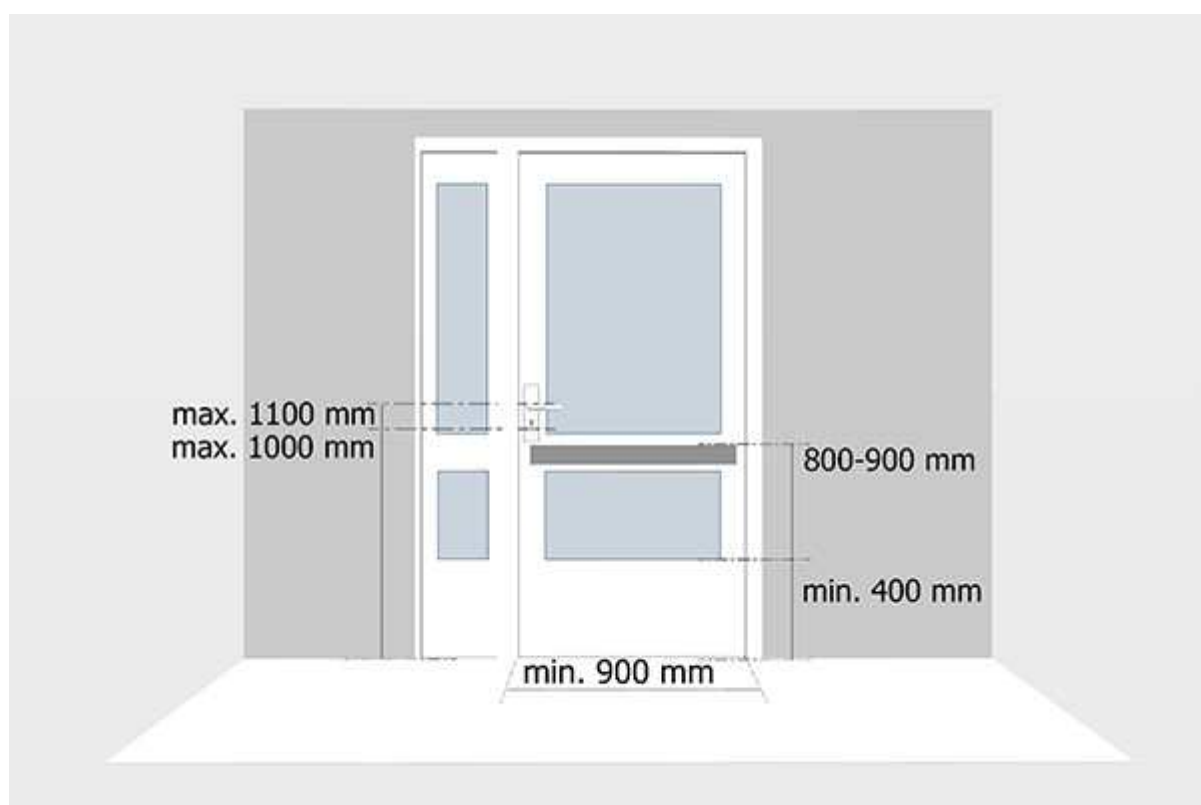
3.1.4 Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.

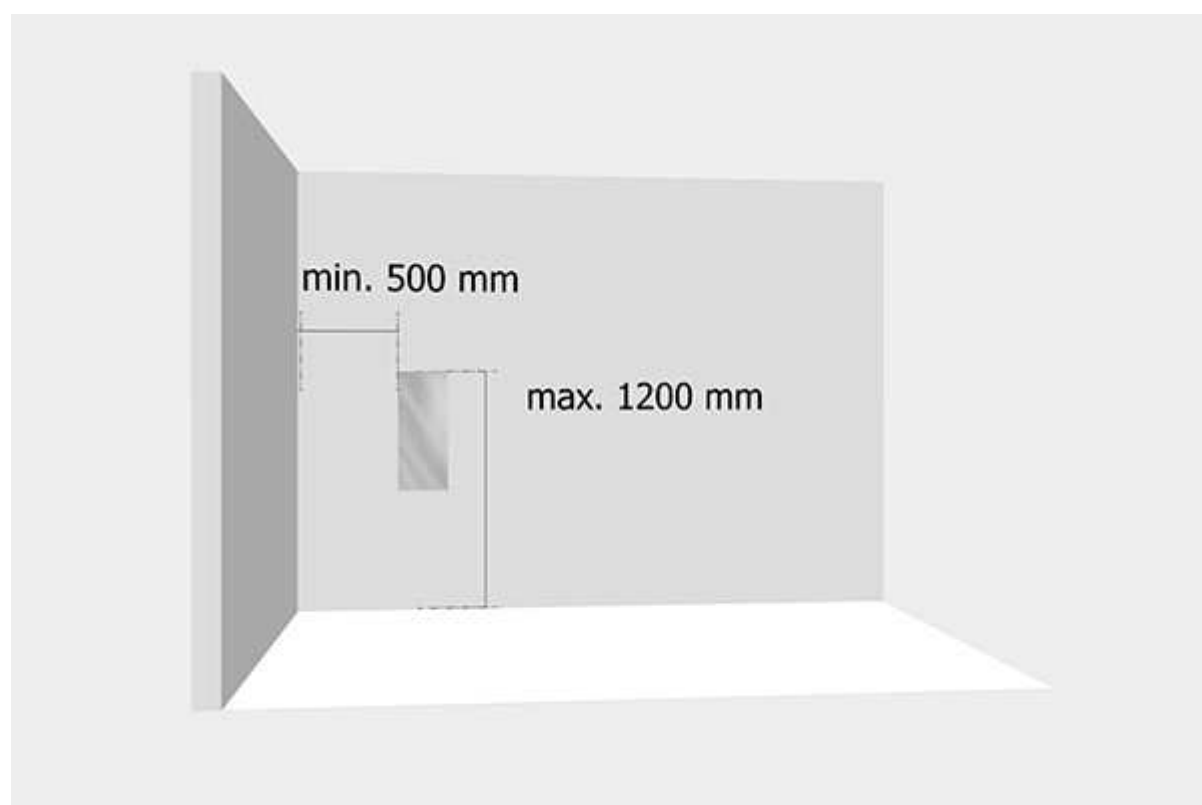
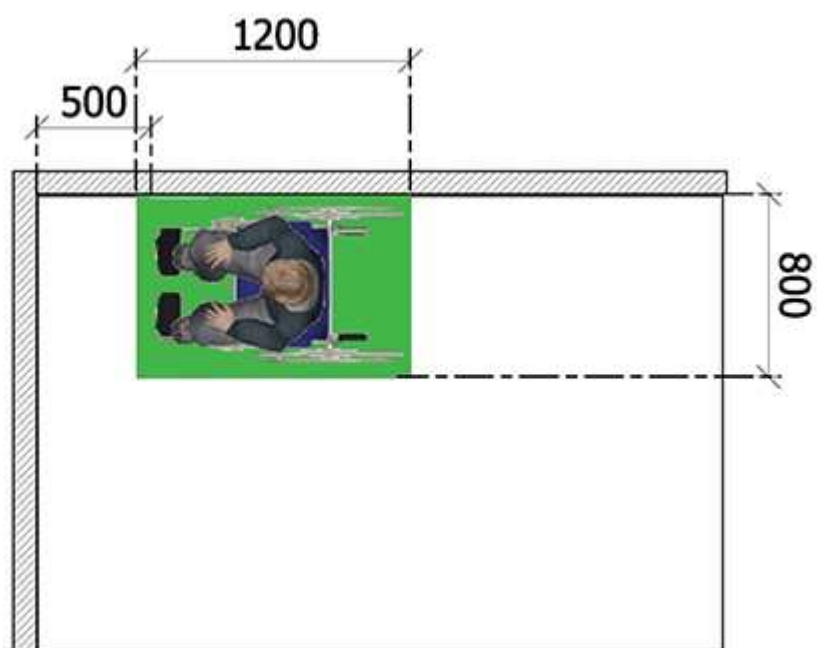
3.2 řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením.

Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1 000 mm a zároveň ve výšce 1 400 až 1 600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálených od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.









88



Peringatan: Gas yang terdapat dalam tabung ini adalah gas yang berbahaya. Jangan pernah mengisi ulang tabung ini. Jangan pernah menggunakan tabung ini untuk tujuan lain. Jangan pernah membuang tabung ini ke tempat sampah. Jangan pernah menggunakan tabung ini untuk tujuan lain. Jangan pernah membuang tabung ini ke tempat sampah.

PROPAN BUTAN



5



Vsebuje dveje in pol litra
propana, ki je nevarno
pri uporabi. Če se
opazi na njegovo
prisotnost, naj
prejeto hitro
prijavi.

PROPAN-BUTAN



729





