


Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:



Investor:	 <p>SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s. o. sidlem Dlážďená 1003 / 7 Praha 1, 186 00 Nové Město</p>	<p>SŽDC s.o. Stavební správa západ Sokolovská 278 / 1955 190 00 Praha 9</p>
-----------	---	---

 <p>SAGASTA s.r.o. Novodvorská 1010 / 14, 142 00 Praha 4 - Lhotka</p>	<p><b>A 8000</b></p> <p>ATELIER 8000 spol. s r.o. Radniční 7, 370 01 České Budějovice</p>
--	---

<p>METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 1786/2</p> <p>generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz</p>		Souprava číslo:
---	--	-----------------

<p>Hlavní inženýr projektu: Podpis: </p> <p>Ing. arch. Hana Vermachová tel.: +420 296 154 303</p> <p>Stupeň: PDPS</p>	<p>Název a účel díla:</p> <p><b>Rekonstrukce výpravní budovy v žst. České Budějovice hl. n.</b></p> <p>Dokumentace pro provádění stavby</p>
--	---

<p>Zpracovatelský útvar:</p> <p><b>S80</b></p> <p>tel.: +420 296 154 400</p> <p>Vedoucí útvaru: Podpis: </p> <p>Ing. Jakub Huml</p>	<p>Název částí díla:</p> <p><b>TECHNOLOGICKÁ ČÁST OSTATNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ OSOBNÍ VÝTAHY</b></p>	<p>D</p> <p>D 4.1</p>
--	--	-----------------------

Odpovědný projektant: Ing. Martin Duran		Podpis: 	Název dokumentu:  Technická zpráva							Změna:  -	
Vypracoval: Ing. Martin Duran		Podpis: 								Číslo příl.:  001	
Skart. znak: V20/2040	Datum: 10 / 2019										
Počet formátů: 27 A4	Měřítko: ...	IČD :	17	7241	005	04	04	01			

<b>Obsah:</b>	<i>strana:</i>
IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	3
Zpracovatel dílčí části .....	3
Předmět řešení, identifikační údaje provozního souboru .....	3
ÚVOD .....	4
1. Odůvodnění případných výjimek z předpisů .....	4
1.1. Souhlas odborných útvarů s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení .....	4
2. Odůvodnění případných odchylek od předchozího stupně dokumentace .....	4
3. Údaje o splnění podmínek daných schvalovacím řízením k jednotlivým provozním souborům předchozího stupně dokumentace .....	4
4. Shrnutí rozhodujících stanovisek majících vliv na technické řešení, včetně uvedení odkazu na dokladovou část obsahující všechna nezbytná projednání .....	4
5. Informace o dodržení podmínek rozhodnutí o umístění stavby .....	5
6. Údaje o splnění podmínek určených dotčenými orgány státní správy (DOSS) .....	5
7. Přehled výchozích podkladů .....	5
8. Rozdíly oproti dokumentaci ke stavebnímu povolení .....	5
TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	6
STÁVAJÍCÍ STAV .....	6
9. Popis a základní údaje o současném stavu .....	6
NAVRHOVANÝ STAV .....	7
10. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů .....	7
10.1. Specifikace technických parametrů a podmínek na dodávku technologického zařízení .....	7
10.2. Posudek k instalaci výtahu .....	9
10.3. TSI-PRM .....	9
11. Návaznost na ostatní provozní soubory a stavební objekty .....	11
11.1. El. energie .....	11
11.2. Požadavky na stavbu .....	11
12. Hygiena, vliv na životní prostředí a bezpečnost práce, PBŘ .....	11
12.1. Hygiena a bezpečnost .....	11
12.2. Hluk .....	12
12.3. Vliv stavby a technologie na životní prostředí, péče o životní prostředí .....	12
12.4. Odpady .....	12
12.5. Výpadek napájení .....	12
12.6. Protipožární zabezpečení stavby .....	12
12.7. PBŘ výtahů .....	13
12.8. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci .....	13
12.9. Použité normy, legislativa .....	14
12.10. Zkoušky .....	18
13. Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	18
14. Závěr .....	19
14.1. Všeobecné principy dodávky .....	20
14.2. Požadavky na vzorkování .....	21
14.3. Zpracování výrobní dokumentace .....	21
PŘÍLOHY .....	23

**IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

Stavba: Rekonstrukce výpravní budovy v žst. České Budějovice hl.n.

Část: D Technologická část  
D 4 Ostatní technologická zařízení

**D4.1 Osobní výtahy**

Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby - P D P S  
(PDPS - projektová dokumentace pro provádění stavby)  
Místo stavby Nádražní 119 / 4, České Budějovice  
GPS souřadnice 50.0803825N, 14.3742369E

Katastrální území : 622 346 České Budějovice

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Dlážděná 1003 / 7, 110 00 Praha 1

Zhotovitel: společnost „MP+SAGASTA+ATELIÉR8000 – VB Č Budějovice“  
METROPROJEKT Praha a.s., nám.I.P.Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2

HIP: Ing. arch. Hana Vermachová

Datum: 31. 10. 2019

**Zpracovatel dílčí části**

Odpovědný projektant : Ing. Martin Duran  
*Autorizovaný inženýr v oboru technologická zařízení staveb,  
reg. č. ČKAIT 0008662 (osvědčení o autorizaci č. 24893)*

**Předmět řešení, identifikační údaje provozního souboru**

V rámci technologické části dokumentace - **D.4** (ostatní technologická zařízení) – část projektové dokumentace **D 4.1** (Osobní výtahy) jsou pro danou stavbu navrženy v rámci řešení technologických subsystémů stavby celkem 3 nové výtahy.

Navržená sestava zařízení zajistí obecně obsluhu objektu z hlediska vertikální dopravy osob i nákladu mezi jednotlivými podlažími.

Výtah V2 je určen pro veřejnost a propojuje 1.NP s 2.NP – nástupiště č. 1, dva ostatní výtahy (V1 a V3) nejsou určeny pro cestující veřejnost.

Předmětem řešení projektové dokumentace **D 4.1** není řešení vnitřního prostoru nájemních jednotek.

Dokumentace PDPS je určena k zajištění výběrového řízení a provádění stavby.

Dokumentace je zpracována bez znalosti konkrétního dodavatele (výrobce) strojní technologie, ve fázi přípravy stavby a realizace stavby musí být zohledněno výběrové řízení a dílenská (výrobní) dokumentace konkrétního dodavatele (výrobce) strojní technologie (výtahů).

## ÚVOD

### 1. Odůvodnění případných výjimek z předpisů

Z hlediska strojní části projekt nepředpokládá řešení, které by vyžadovalo výjimku z předpisů.

Výtah, který bude využívat cestující veřejnost (na výkresových přílohách označen **V2**) je navržen (a musí být dodán) v souladu se souvisejícím předpisem SŽDC S10 (antivandal, provedení v rozsahu směrnice S10, se zohledněním požadavků TSI-PRM a vyhlášky č. 398/2009 Sb., obecně provedení dle související legislativy a navazujících technických norem). Tento výtah bude dále používán i jako funkční náhrada stávajícího nákladního výtahu a z hlediska provedení bude kabina provedena jako osobo-nákladní, která umožní přepravu zboží na paletě (vč. ručního nízko-zdvížného vozíku na palety a obsluhy) nebo zboží na ručním plošinovém vozíku a obsluhy) – stěny budou doplněny o ochranné prvky proti poškození.

Ostatní neveřejné výtahy (na výkresových přílohách označeny **V1** a **V3**) jsou navrženy v přiměřené míře dle směrnice S10 (výtahy však nejsou navrženy do prostoru s přístupem cestující veřejnosti a není požadováno provedení dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.). Velikost kabin a nosnost je omezena prostorovými možnostmi stávající stavby (vestavba do prostoru stávajícího schodiště a šachty).

#### 1.1. Souhlas odborných útvarů s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení

Atypické zařízení není navrženo.

### 2. Odůvodnění případných odchylek od předchozího stupně dokumentace

Návrh koncepčně vychází z předchozího stupně PD.

Z hlediska výtahové technologie bez zásadních koncepčních změn.

Na základě aktualizace stavebně-architektonického řešení byla upřesněna poloha šachty **V1** a provedena aktualizace řešení výtahu (úprava výškové úrovně 3.NP). Na základě aktualizace stavebně-architektonického řešení byla upřesněna poloha šachty **V2** a provedena aktualizace řešení výtahu – čerpací jímka byla umístěna mimo šachtu.

### 3. Údaje o splnění podmínek daných schvalovacím řízením k jednotlivým provozním souborům předchozího stupně dokumentace

Z hlediska projektového dílu D.4.1 (Osobní výtahy) nebyly k předchozímu stupni PD stanoveny zvl. podmínky.

### 4. Shrnutí rozhodujících stanovisek majících vliv na technické řešení, včetně uvedení odkazu na dokladovou část obsahující všechna nezbytná projednání

Z hlediska projektového dílu D.4.1 (Osobní výtahy) nebyly k tomuto stupni PD stanoveny specifické nebo zvl. technické podmínky, resp. jsou zapracovány v čístopise PD.

Koncepce projektového dílu byla v průběhu projektových prací průběžně konzultována s investorem a do projektu byly zapracovány připomínky nebo aktuální zadávací podmínky.

Zápisy jsou dokladovány v dokladové části PD, resp. v příloze TZ (rozhodující zápisy a záznamy z pracovních porad v průběhu zpracování dokumentace s přímou vazbou na tento projektový díl).

#### 5. Informace o dodržení podmínek rozhodnutí o umístění stavby

Jedná se o rekonstrukci stávající budovy.

Z hlediska výtahů nebyla dokumentace DÚŘ zpracovávána.

#### 6. Údaje o splnění podmínek určených dotčenými orgány státní správy (DOSS)

Z hlediska konkrétní technologie (výtahy) nebyly zvl. požadavky nebo omezující podmínky stanoveny, resp. je návrh plní.

#### 7. Přehled výchozích podkladů

Řešení navržená v rámci této aktuální PD navazují na zadání investora a na aktuální stavebně-architektonické řešení. Přehled výchozích podkladů:

1. Předpis SŽDC S10
2. Stavebně-architektonické podklady
3. Dokumentace pro stavební povolení (listopad 2018)
4. Vyjádření a stanoviska vydaná v rámci stavebního řízení.
5. Objednatel vnesené požadavky a připomínky
6. Archivní dokumentace (dílčí) předaná objednatel
7. Geodetické zaměření stávajícího stavu areálu
8. 3D Scan – mračna bodů Gefos inženýring s.r.o. (23. 5. 2018)
9. Závěry z místního šetření dne (dne 24.9.2019)
10. Směrnice č.11\_2006, příloha č.2
11. Příloha SOD - ŽTP

#### 8. Rozdíly oproti dokumentaci ke stavebnímu povolení

1. Prohloubení suterénu pro potřeby strojovny VZT nebude realizováno vzhledem k výši nákladů. Objednatel bere na vědomí nízkou výšku prostor. Zařízení v suterénu na větší ploše.
2. Strojovna VZT také v severní věži a na boku středního (hlavního) rizalitu.
3. V 1. NP v obchodní pasáži maximálně komerční jednotky.
4. Rozmístění pracovišť na základě dislokační komise OŘ Plzeň dne 23. 5. 2019
5. Horkovod – vymístění z objektu řešeno samostatným DUR
6. Provizorní provoz dopravní kanceláře

**NÁJEMNÍ JEDNOTKY** řešeny jako holoprostor – shodně s DSP (s výjimkou určených prostor). Každý nájemce si bude sám zajišťovat Stavební povolení pro konkrétní užívání.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### STÁVAJÍCÍ STAV

#### 9. Popis a základní údaje o současném stavu

V současné době jsou v provozu dva výtahy:

- v centrální části je nákladní výtah (služební, neveřejný výtah), který propojuje 1.NP (ÚUL – úroveň ulice) a 2.NP (ÚN – úroveň 1. nástupiště)
- v prostoru informačního centra (severní křídlo) je osobní výtah pro veřejnost, který propojuje 1.NP (ÚUL) a 2.NP (ÚN)

Základní technické údaje:

**LFT1** osobní výtah v prostoru infocentra ČD

2 stanice (1.NP / 2.NP)

2 nástupiště (kabina neprůchozí)

nosnost 525 kg

typ – hydraulický, se strojovnou (1NP)

kabina a dveře prosklené, dveře automatické

šachta prosklená

**LFT2** nákladní výtah

2 stanice (1.NP / 2.NP)

3 nástupiště (kabina průchozí)

vstupy na 2.NP jsou cca 200-220 mm pod úroveň nástupiště 1

v novém řešení budou výtahové dveře upraveny na úroveň nástupiště č. 1

nosnost 1000 kg

typ – lanový, se strojovnou (1NP)

šachta zděná

kabina na úrovni nástupiště průchozí, šachetní dveře ruční 2-křídlové

kabina bez kabinových dveří

Ostatní výtahy jsou mimo provoz.

Část výtahů byla již demontována v rámci předcházejících akcí (výtahová technologie). Zbývající výtahy budou demontovány a provedena ekologická likvidace. Výtah v jižním a severním přístavku není předmětem řešení (viz výkres LFT5 a LFT7).

Stávající stav je zobrazen na výkresové příloze č. 004, resp. stav dokladuje fotodokumentace v příloze TZ.

## NAVRHOVANÝ STAV

### 10. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

V rámci stavebně-architektonického řešení jsou navrženy 3 nové výtahy.

Pro jednotlivé části stavby je navržena potřebná sestava zařízení ve vazbě na zadání investora, ve vazbě dispoziční a prostorové řešení objektu, provozní potřeby a resp. ve vazbě na požadavky příslušných norem a vyhlášek (předpis SŽDC S10, TSI, požární předpisy, vyhláška o technických požadavcích budov pro užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, apod.).

#### 10.1. Specifikace technických parametrů a podmínek na dodávku technologického zařízení

Specifikace technických parametrů je v samostatných přílohách č. 002 a 003 – seznam strojů a zařízení (soupis prací – výkaz výměr) a dále v technické specifikaci (tabulka).

##### Základní technické údaje:

##### Centrální část:

- v centrální části je navržen pro veřejnost osobní výtah, který propojí prostor příjezdového tunelu s 1. nástupištěm
  - o orientační označení zařízení na výkresech **V2**
  - o nosnost 1150 kg, kabina s půdorysem 1200 x 2100 mm, dveře automatické 1000x2100 mm, 2 stanice / 3 nástupiště – průchozí kabina, rychlost 1,0 m/s, zdvih cca 4,00 m
  - o typ výtahu - výtah elektrický lanový (trakční) s výtahovým strojem s plynulou regulací frekvenčním měničem (automatické dorovnávání polohy kabiny ve stanici, provedení bez strojovny), v osobo-nákladním provedení (výtah třídy II dle ČSN ISO 4190-1 = výtah určený pro dopravu osob s možností občasné přepravy nákladu (kola, úklidové vozíky, ruční vozíky – servis, zásobování)
  - o veškerá zařízení musí být dodána v souladu s předpisem SŽDC S10 (Předpis SŽDC S10 pro využití výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých plošin u státních drah, schváleno generálním ředitelem SŽDC dne: 18.1.2017, č.j.: S 327/2017 – SŽDC – O13)
  - o jako výtah pro veřejnost bude výtah komplexně vybaven dle vyhlášky. č. 398/2009 Sb. (pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace), resp. TSI-PRM
  - o provedení klece / dveří – standardní (nerez strukturovaný)
  - o prostředí – venkovní (pod přístřeškem), horní stanice – prostředí bez regulace teploty

##### Severní křídlo / severní věž:

- v severní části je navržen nový osobní výtah, který propojí prostor 1.NP, 2.NP a 3.NP
  - o orientační označení zařízení na výkresech **V1**



- nosnost 400 kg, kabina s půdorysem cca 750 x 1100 mm, dveře automatické 700x2000 mm, 4 stanice / 4 nástupiště – neprůchozí kabina, rychlost 1,0 m/s, zdvih cca 11,77 m
- typ výtahu - výtah elektrický lanový (trakční) s výtahovým strojem s plynulou regulací frekvenčním měničem (automatické dorovnávání polohy kabiny ve stanici, provedení bez strojovny)
- bude se jednat o výtah osobní, služební – v přiměřené míře však bude výtah vybaven dle směrnice S10 (se zohledněním instalace do stávající budovy, resp. že není z hlediska požadované odolnosti přímo určen pro cestující veřejnost, třída výtahu I dle ČSN ISO 4190-1 / standardní osobní výtah bez zvýšené odolnosti proti vandalismu)
- provedení klece / dveří – standardní (nerez strukturovaný)
- prostředí – vnitřní

#### **Jižní věž:**

- v jižní části je navržen nový osobní výtah, který propojí prostor 1.NP, 2.NP, 3.NP až 4.NP
  - orientační označení zařízení na výkresech **V3**
  - nosnost 400 kg, kabina s půdorysem cca 1200 x 880 mm, dveře automatické 850x2000 mm, 4 stanice / 4 nástupiště – neprůchozí kabina, rychlost 1,0 m/s, zdvih cca 12,57 m
  - typ výtahu - výtah elektrický lanový (trakční) s výtahovým strojem s plynulou regulací frekvenčním měničem (automatické dorovnávání polohy kabiny ve stanici, provedení bez strojovny)
  - bude se jednat o výtah osobní, služební – v přiměřené míře však bude výtah vybaven dle směrnice S10 (se zohledněním instalace do stávající budovy, resp. že není z hlediska požadované odolnosti přímo určen pro cestující veřejnost, třída výtahu I dle ČSN ISO 4190-1 / standardní osobní výtah bez zvýšené odolnosti proti vandalismu)
  - provedení klece / dveří – standardní (nerez strukturovaný)
  - prostředí – vnitřní

Jsou navrženy standardní elektrické (lanové) výtahy v provedení bez strojovny. Výtahy budou instalovány ve stavebně připravených šachtách.

V1 - nová lehká ocelová konstrukce + opláštění, sklo (v zrcadle stávajícího schodiště).

V2 - dole (1NP) nová ŽB šachta / nahoře (2NP) nová lehká ocelová konstrukce + opláštění, sklo (instalace v prostoru nástupiště č. 1 / pod stávajícím přístřeškem).

V3 - zděná šachta (pro výtah vyhrazeny stávající prostory s úpravou pro novou výtahovou vertikálu).

Výtah **V2** pro cestující veřejnost bude splňovat požadavky TSI na bezbariérovou dopravu osob, rozhodnutí evropské komise TSI PRM dle Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, vyhlášku MMR č. 398/2009 Sb. a další související normy a vyhlášky.



V šachtě výtahu **V2** bude osazen elektrický přímotop (resp. přímotopy) pro temperování šachty na min. teplotu +5°C.

Zařízení výtahu patří mezi určená technická zařízení ve smyslu zákona o drahách č. 266/1994 Sb. a vyhl. MD č. 100/1995 Sb a podléhá odbornému technickému dozoru. V souladu s těmito předpisy musí být před uvedením těchto zařízení do provozu provedena technická prohlídka a zkouška zařízení právnickou osobou určenou MD. Na základě úspěšné technické prohlídky a zkoušky bude vydán průkaz způsobilosti zařízení k provozu.

U pohonů je třeba vycházet z hlediska dodávky požadované min. třídy účinnosti pro asynchronní motory. Pohon musí být ve třídě účinnosti IE3, ev. vyšší (alternativně IE2 u motorů řízených z měničů frekvence). Zařízení musí obecně splnit legislativu EU – „ekodesign elektromotorů“ (Nařízení komise č. 640/2009 a dodatek 04/2014, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/32/ES, se týká spotřeby energie a energetické účinnosti asynchronních motorů v průmyslovém prostředí) a normu ČSN EN 60034-30-1).

**Orientační dispozice technologie a řezy viz výkresové přílohy, navazují detailní výkresy technologie výtahů, technická specifikace a seznam strojů a zařízení.**

## 10.2. Posudek k instalaci výtahu

Výťahové šachty jsou součástí stavební připravenosti a návrh stavebního a konstrukčního řešení je součástí stavební části PD, vč. posouzení k instalaci výtahu.

## 10.3. TSI-PRM

Z hlediska přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace pro danou stavbu platí, že výtahy pro cestující veřejnost (**V2**) jsou součástí stavby dráhy (zařazené do evropského železničního systému) a přednostně platí požadavky TSI-PRM v aktuální platné verzi, dle Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace / projekt dále předpokládá také komplexní splnění požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. a navazujících technických norem (ČSN EN 81-70 ed.2).

### Poznámky:

- provedení technologie výtahu bude obecně v souladu s požadavky TSI PRM 1300/2014, dále bude technologie výtahů v souladu s požadavky s vyhláškou č. 398/2009 Sb. a navazující normou ČSN EN 81-70 (v akt. znění ed.2)
  - o ovládače - tlačítka (ve stanicích a v kleci) budou mít reliéf kontrastující s pozadím, ovládače v kleci výtahu a na nástupních místech do výtahu musí vyčnívat nad povrch okolní plochy nejméně o 1 mm, reliéfní značky nesmí být ryté a vpravo od ovládače musí být příslušný Braillov znak / řešení pro osoby

- s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením bude odpovídat vyhlášce č. 398/2009 Sb. a ČSN EN 81-70 (v akt. znění ed.2)
- fonty písma, symboly a piktogramy použité ve vizuálních informacích musí opticky kontrastovat se svým okolím, typ písma použitého v textech musí být snadno čitelný (vizuální informace, rozmístění značek, piktogramy, tištěné a dynamické informace budou dle TSI PRM 1300/2014, bod 4.2.1.10)
  - kabina bude vybavena symbolem indukční smyčky (obousměrné dorozumívací zařízení v kleci výtahu musí umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby) / řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se sluchovým postižením bude odpovídat vyhlášce č. 398/2009 Sb. a ČSN EN 81-70 (v akt. znění ed.2), značení bude provedeno v souladu s TSI-PRM (dodatek N)
  - dále bude provedení technologie výtahů provedeno v souladu se specifikací směrnice SŽDC S10
- Označení průhledných překážek, TSI PRM 1300/2014, bod 4.2.1.5 (resp. vyhlášky č. 398/2009 Sb.)
- prosklená výtahová šachta (nadzemní část šachty **V2** na nástupišti č. 1)
  - výtahové dveře nerez, neprosklené
  - prosklené stěny výtahové šachty budou mít ve dvou úrovních madla proti mechanickému poškození a ve výšce 1600 mm (SŽDC S10) budou kontrastně označeny oproti pozadí (prosklené stěny budou mít výrazný pruh ze značek šířky 50mm, výšky 50mm od sebe vzdálených 100 mm, barevný odstín tohoto pruhu bude vzorkován na místě po finálních úpravách okolních povrchů, cca RAL 7022).
  - realizace bude v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (v aktuálním znění) a TSI PRM
  - provedení bude dle směrnice SŽDC S10 (Okolo výtahové šachty musí být nainstalována madla. Jedno ve výšce cca 250mm a druhé ve výšce 1100mm od okolní plochy nástupiště, návrh dle ČSN EN 1991-1-1. Madla jsou tvořena trubkou, která slouží i jako vizuálně kontrastní označení překážky. V případě, že se nástupiště uvažuje pojižděné nákladními vozíky, může být navíc na každý roh VŠ přidána svislá trubka která obě madla spojí. Ve výšce 1600mm pak musí být výrazný kontrastní pruh nebo značky dle bodu 4.2 přílohy č. 3 vyhlášky č. 398/2009 Sb.)
  - detailně specifikuje požadavky na provedení stavby, resp. výtahové technologie a TZB z hlediska úprav pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace výše uvedená legislativa, normy a směrnice SŽDC, vč. TSI-PRM
  - detailní provedení šachty - viz stavební část PD
    - *poznámka: šachta je detailně řešena v rámci stavební části / požadavky definuje předpis SŽDC S10 [Kapitola XIII] a ČSN EN 81-20, resp. ČSN EN 81-71+AC, vl. projektové řešení šachty není předmětem*

*D.4.1 // obecně prosklená šachta = předpis požaduje „Pokud je navržena prosklená výtahová šachta do venkovního prostředí (dle kap. 2, S10), bude její plášť tvořen izolačním dvojsklem, případně trojsklem, minimálně vnější sklo, z celé skladby, musí být bezpečnostní, tj. tepelně tvrzené“ a ČSN stanovuje dále „ čl. 5.2.1.8.3 Skleněné panely, ploché nebo tvarované musí být provedeny z vrstveného skla. Panely a jejich upevnění musí odolat vodorovné statické síle 1 000 N působící na plochu 0,30 m × 0,30 m v kterémkoliv místě bez trvalé deformace.*

## 11. Ná vaznost na ostatní provozní soubory a stavební objekty

Každý výtah bude obecně napojen na související subsystémy stavby. Souhrnný přehled vazeb na ostatní systémy objektu viz příloha TZ, detailně viz výkresy, seznam strojů a zařízení a technická specifikace.

### 11.1. El. energie

Pro provoz výtahů je potřeba pouze el. energie.

Celkový instalovaný příkon bude cca 17,5 kW (motor, osvětlení kabiny, ŘS, osvětlení a zásuvky v šachtě).

Předpokládaná současnost je cca 0,5. Předpokládaný soudobý výkon cca 8 kW.

### 11.2. Požadavky na stavbu

Přesné rozmístění všech zařízení v šachtě a v prostoru pro stroj, které bude součástí dodávky výtahu (výtahový stroj, kotvy vzpěr vodítek, el. instalace a pod. bude detailně řešeno ve výrobní (dílenské) dokumentaci dodavatele (výrobce) výtahu.

Řešení navržená v této dokumentaci, resp. navazujících projektech, jsem navržena úrovni projektové dokumentace bez znalosti konkrétních výrobků. V rámci stavební připravenosti bude připravena výtahová šachta v úpravě dle referenčního dodavatele technologie. Detailně bude dále ev. stavbou řešeno úpravou podle výrobní (dílenské) dokumentace po výběru konkrétního dodavatele – výrobce technologie.

## 12. Hygiena, vliv na životní prostředí a bezpečnost práce, PBR

### 12.1. Hygiena a bezpečnost

Provozem zařízení nebudou vznikat žádné škodliviny (plynné škodliviny, znečištěné odpadní vody a pevné odpady) ohrožující životní prostředí. Stavebním řešením a technologickým vybavením bude na všech pracovištích zajištěno bezpečné a z hlediska hygienického, nezávadné prostředí.

Technické řešení a vybavení výtahu bude v souladu s českými a evropskými normami. Výtahy budou v neevakuačním provedení. Veškerá zařízení budou vyhovovat příslušným ustanovením českých norem, bezpečnostním předpisům a jinými zákonným ustanovením, která se vážou k předmětu dodávky. Provedení zařízení bude odpovídat svojí konstrukcí prostředí, ve kterém bude umístěno, resp. používáno.

Provedení stanovených zařízení (**V2**) bude vyhovovat požadavkům pro přepravu invalidních občanů dle vyhlášky č.398/2009 Sb, ve znění pozdějších změn, předpisu SŽDC S10 a TSI-PRM.

Každá šachta bude větrána, stavebním řešením bude zajištěna teplota +5 až +40°C. Prostředí v šachtě bude normální dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 (Z1).

Řízení výtahu bude vybaveno kontrolou přetížení se zvukovou nebo světelnou signalizací. Pro spojení mezi kabinou výtahu a místem se stálou službou bude kabina výtahu vybavena tel. linkou / provedení zařízení v kabině a funkce dle ČSN EN 81-28.

## 12.2. Hluk

Zařízení nezpůsobuje nadměrný hluk. Předpokládaná max. hlučnost zařízení (všechny dále uvedené hodnoty jsou uvažovány z hlediska projektu jako maximální):

- hluk v horní části šachty od stroje výtahu: impulsně max. 62-65db (A)
- hluk v nástupišti při průjezdu kabiny: 52-55db (A)
- hluk v nástupišti při průjezdu kabiny a otevření dveří: max. 57-60db (A)
- hluk v kabině během normální jízdy: max. 55-60db (A)

## 12.3. Vliv stavby a technologie na životní prostředí, péče o životní prostředí

Provozem nebudou vznikat žádné škodliviny (plynné škodliviny, znečištěné odpadní vody) ohrožující životní prostředí.

## 12.4. Odpady

Běžným provozem technologie nevznikají odpadní látky. Odpady vzniklé v rámci servisu odváží servisní firma. Veškeré nakládání s odpady se řídí zákonem o odpadech (zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů) a navazujícími vyhláškami (katalog odpadů).

## 12.5. Výpadek napájení

V případě výpadku běžného napájení nebude provoz výtahů jistěn z NZE.

Při výpadku napájení dojde k ukončení provozu výtahu – automatické vyprošťovací zařízení provede dojezd do nejbližší stanice (dveře se automaticky otevírají na vl. nouzovou UPS a umožní odchod z kabiny – navazují požadavky viz PBR výtahů). Po obnovení dodávky el. energie dojde k automatickému obnovení provozu.

## 12.6. Protipožární zabezpečení stavby

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění požární ochrany, které se týkají projektované stavby nebo zařízení.

Základní zákonné normy v oblasti požární bezpečnosti:

- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně
- vyhl. č. 246/2001 Sb. Ministerstva vnitra o požární prevenci.

Objekt je z hlediska požární ochrany dispozičně a konstrukčně proveden v souladu s kodexem požárních norem (např. ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb) a vyhl. Min. pro místní rozvoj 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Výčet předpisů pro projektovanou stavbu či zařízení není taxativní - jedná se o hlavní předpisy PO dotčeného oboru činnosti. Jejich seznam doplní o další související předpisy, vyhlášky a nařízení PO pro konkrétní činnosti dodavatel a provozovatel stavby nebo zařízení.

### 12.7. PBŘ výtahů

- V1 výtahové dveře bez požární odolnosti
- V2 výtahové dveře budou mít odolnost minimálně EW 15 DP1
- V3 výtahové dveře budou mít odolnost minimálně EW 15 DP1

Výtahy budou napojeny na systém EPS.

Výtahy nebudou v evakuační provedení, řízení z hlediska PBŘ stavby bude dle ČSN EN 81-73 (funkce výtahu při požáru).

Výtahy (všechny tři v objektu nejsou evakuační) sjedou do nejbližší stanice, umožní vystoupení osob a následně zůstanou vyřazeny z provozu. Požární uzávěr (šachetní dveře) výtahové šachty, která tvoří samostatný požární úsek, se musí po odchodu osob z kabiny výtahu, samočinně uzavřít (tyto dveře musí zůstat odjištěné, pro kontrolu hasiči, že v kabině nikdo nezůstal, tlačítko na nástupišti musí dveře otevřít / otevírací tlačítko v kabině musí obdobně umožnit otevření dveří z kabiny), provedení ŘS dle ČSN EN 81-73. Dveře šachty, která není požárně oddělena od navazujících prostoru, mohou zůstat v otevřené poloze. Ovládání požárně bezpečnostních zařízení je přímo ústřednou EPS, ne pomocí MaR. MaR zajišťují pouze signalizaci stavu výše uvedených zařízení do ohlašovny požáru.

**Poznámka:** ve fázi přípravy výrobní dokumentace dodavatel výtahu ověří finální aktuální požadavky PBŘ stavby, resp. objednatele/investora.

### 12.8. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Při veškerých pracích při demontáži, montáži a provozu musí být dodržována ustanovení příslušných vyhlášek, předpisů a norem, týkajících se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Pro bezpečnost práce na strojním zařízení platí všeobecné bezpečnostní předpisy. Přitom je nutno zejména dodržet:

- veškerá zařízení podléhající státnímu odbornému dozoru nad bezpečností práce (vyhrazená zařízení musí být odborně prověřena, vyzkoušena a musí být od nich vyhotovena revizní zpráva).
- pracovníci musí být vybaveni dle charakteru pracoviště a pracovních medií předepsanými pracovními a ochrannými prostředky.

Z hlediska bezpečnosti práce na staveništi musí být postupováno v souladu s následujícími předpisy:

- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- práci ve znění pozdějších předpisů



- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu a evidenci úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů.

## 12.9. Použité normy, legislativa

Při montáži a provozu zařízení musí být respektovány platné předpisy, vyhlášky a normy ČSN (EN) k zajištění BOZP, které se týkají projektovaného zařízení v aktuálním znění:

- Předpis SŽDC S10, Předpis pro využití výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých plošin u státních drah, Schváleno generálním ředitelem SŽDC, ze dne 18.1.2017, č.j.: S 327/2017 – SŽDC – O13
- Nařízení komise (EU) č. 1300/2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace // Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb // ČSN EN 81-70 (V AKT. ZNĚNÍ ED.2) (V AKT. ZNĚNÍ ED.2) Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 70: Zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů - Přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace
- ČSN EN 81-20 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Výtahy pro dopravu osob a nákladů - Část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů
- ČSN EN 81-28 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 osob a nákladů
- 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 81-58 v platném znění. Bezpečnostní pravidla pro konstrukci a montáž výtahů. Část 58: Přezkoušení a zkoušky požární odolnosti šachetních dveří
- ČSN EN 81-71+A1 (v akt. znění 71+AC) Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní úpravy pro výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 71: Výtahy odolné vandalům

- ČSN ISO 4190-1 Zřizování výtahů - Část 1: Výtahy třídy I, II, III a VI
- ČSN EN ISO 25745-1 Energetická náročnost výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků - Část 1: Měření spotřeby energie a její ověřování
- ČSN 33 2000-1 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN IEC 1200-53 Pokyn pro elektrické instalace - Část 53: Výběr a stavba elektrických zařízení - spínací a řídicí přístroje
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2570 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení výtahů
- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
- ČSN 34 1500 ed.2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení
- ČSN 34 1610 Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
- ČSN EN 50122-1 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod - Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem
- ČSN EN 60204-1 ed. 2 Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky
- ČSN EN ISO 12100 Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika
- ČSN 27 4002 Bezpečnostní předpisy pro výtahy - Provoz a servis výtahů
- ČSN 27 4210 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Nejvyšší povolené hodnoty hladin emisního akustického tlaku výtahů a stavební řešení zaměřená proti šíření hluku výtahů v nových stavbách
- ČSN 27 4007 Bezpečnostní předpisy pro výtahy - Prohlídky a zkoušky výtahů v provozu
- ČSN EN 13501-1+A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky / Vyhláška č. 352/2004 Sb., o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému // Nařízení vlády č. 133/2005 Sb., o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů



- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a kodex požárních norem ČSN 73 08xx
- Vyhláška č. 100/1995 Sb. ve znění vyhlášky č. 279/2000 Sb., vyhlášky č. 210/2006 Sb. a č. 128/2017 Sb. (Vyhláška Ministerstva dopravy č.100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizaci), v platném znění
- Vyhláška č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- SŽDC (ČD) S5/4 Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí
- Zákon č. 262/2006 Sb. - Zákoník práce, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění.
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, v platném znění.
- Stavební zákon č. 183/2006 Sb., v platném znění.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o evidenci a registraci pracovních úrazů, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění.
- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění.
- Zákon č. 266/1994 Sb. o dráhách, v platném znění.
- Vyhláška MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v platném znění.
- Nařízení vlády ČR č. 122/2016 Sb., o posuzování shody výtahů a jejich bezpečnostních komponent, v platném znění.
- Nařízení vlády ČR č. 117/2016 Sb. o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh, v platném znění.
- Nařízení vlády ČR 176/2008 Sb. v platném znění o technických požadavcích na strojní zařízení, v platném znění.
- ČSN EN 81-73 v platném znění. Zvláštní použití výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů. Část 73: Funkce výtahů při požáru.
- ČSN 05 0600. Bezpečnostní ustanovení pro sváření kovů.
- Směrnice EU 2009/125/ES, o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie.
- ČSN EN 60034-30-1. Točivé elektrické stroje - Část 30-1: Točivé elektrické stroje - Část 30-1: Třídy účinnosti střídavých motorů provozovaných ze sítě (IE kód).
- TKP Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, 3. aktualizované vydání, 2000, v platném znění

- Směrnice generálního ředitele SŽDC s. o. č. 11/2006, Dokumentace pro přípravu staveb na železničních tratích celostátních a regionálních
- Směrnice generálního ředitele SŽDC s. o. č. 16/2005, Hlavní zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky
- SŽDC S 5/4, Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí
- SŽDC S 3, Železniční svršek
- SŽDC S 4, Železniční spodek
- ČSN EN 13 670, Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 1990 Eurokód, Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991 Eurokód 1, Zatížení konstrukcí
- ČSN EN 1993 Eurokód 3, Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1090-2, Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí
- Předpisy k zajištění BOZP dodavatele (zhotovitele).
- Předpisy k zajištění BOZP provozovatele.

Výčet předpisů BOZP pro projektované zařízení není taxativní, jedná se o hlavní zákony a předpisy BOZP dotčeného oboru činnosti. Jejich seznam doplní o další související zákony, předpisy, vyhlášky a nařízení BOZP pro konkrétní činnosti dodavatel a provozovatel zařízení.

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

- SŽDC (ČD) – Op 16 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance ČD a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s ČD vykonávají pro ČD práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
- směrnice SŽDC č.50 – Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně

Pro organizaci výstavby je zadavatel a zhotovitel stavby mimo jiné povinen dodržovat při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci, postupy v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., a navazujícími nařízeními vlády ve znění pozdějších předpisů, především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, na staveništi i při ochraně veřejnosti. Zejména se jedná o dodržení požadavků na pracoviště a pracovní prostředí, výrobní a pracovní prostředky a zařízení, organizaci práce a pracovní postupy. Musí provést opatření vedoucí k předcházení ohrožení života a zdraví.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen zajistit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci a to jak ve fázi přípravy, tak ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou (§14, odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb.).

Z charakteru stavby vyplývá, že na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Stavebník stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby (§15, odst. 2 zákona č.309/2006) - ve znění pozdějších předpisů.

Přesný výpis Zákonů, Vyhlášek a Norem řešící problematiku BOZP bude součástí Plánu BOZP, který zajistí Zhotovitel stavby.

#### 12.10. Zkoušky

V průběhu výstavby budou provedeny zkoušky na jednotlivých technologických zařízeních a to zejména individuální zkoušky a komplexní zkoušky.

Zařízení výtahu patří mezi určená technická zařízení ve smyslu zákona o drahách č. 266/1994 Sb. a vyhl. MD č. 100/1995 Sb a podléhá odbornému technickému dozoru. V souladu s těmito předpisy musí být před uvedením těchto zařízení do provozu provedena technická prohlídka a zkouška zařízení právníkou osobou určenou MD. Na základě úspěšné technické prohlídky a zkoušky bude vydán průkaz způsobilosti zařízení k provozu.

#### 13. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Ochranu životního prostředí (někdy označovanou jako environment) lze v daných souvislostech vyložit jako vztah mezi stavbou v průběhu výstavby i užíváním a vnějším (přírodním) prostředím, tj. působením výstavby a provozované stavby na přírodní okolí např. emisemi či odpady.

V oblasti ochrany životního prostředí je zadavatel a zhotovitel stavby:

- při realizaci všech činností na staveništi povinen postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržovat příslušné právní předpisy v platném znění, zejména:
  - zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů
  - zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
  - zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
  - nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku ve znění pozdějších předpisů
  - zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech / Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady č. 383/2001 Sb. / Vyhláška o Katalogu odpadů č. 93/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů
  - zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích

## 14. Závěr

Projekt předpokládá, že dodavatelem technologického zařízení bude odborná firma, která má s podobnými dodávkami a pracemi zkušenosti a která se obeznámí se všemi okolnostmi této zakázky.

Montáže budou provádět pouze firmy k tomu kvalifikačně a odborně způsobilé a dle konkrétních požadavků i náležitě proškolené nebo certifikované. Při instalaci budou respektována příslušná zákonná ustanovení a normy, zejména týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví. Pracovníci Zhotovitele budou při provádění díla dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy, resp. nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Pracovníci Zhotovitele musí spolupracovat s koordinátorem BOZP na staveništi po celou dobu přípravy a realizace stavby. Zhotovitel je povinen prokazatelně seznámit další zhotovitele/subdodavatele, kteří se budou pohybovat na jím převzatých pracovištích s riziky, vyplývajícími z jím prováděných činností. Zhotovitel zajistí po dobu výstavby trvalou přítomnost odpovědné osoby za dodávku a montáž systému a od dne převzetí staveniště bude řádně vést stavební deník, který bude k dispozici u odpovědné osoby zhotovitele. Pracovníci vykonávající odbornou činnost musí mít platné oprávnění pro obsluhu zařízení a strojů. Pro strojní technologii a bezpečnost prací se stroji platí návody a montážní technologické postupy včetně bezpečnostních předpisů výrobce nebo dodavatele.

Podle stavebního zákona v platném znění patří, podle §46a, vedení stavby do vybraných činností ve výstavbě - realizaci musí provádět osoby autorizované podle zákona 360/1992 Sb., které zaručují nejen odborné vedení stavby, ale také bezpečnost při činnostech spojených s prováděním díla. Vlastní provádění stavby bude ošetřeno smluvními vztahy přihlédnutím k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a paragrafům § 4,7,8. Účastníci stavebních prací jsou povinni dodržovat ustanovení právních předpisů, vztahujících se k zajištění bezpečnosti práce. Při souběhu stavebních prací dvou a více dodavatelů musí být před zahájením stavební činnosti druhého a dalších dodavatelů stanovena koordinace stavební činnosti zajištění bezpečnosti práce a požární ochrany. Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání a převzetí staveniště, pokud nejsou jinak smluvně řešeny.

Součástí dodávky budou všechny potřebné zkoušky, dodavatelská dokumentace, návody - manuály k obsluze a údržbě, vč. mimořádných situací – podklady pro provozní řád.

Součástí dodávky musí být komplexní program zaškolení všech uživatelů k ovládání a používání instalovaného systému. Program výcviku musí zahrnovat představení systému a všechny provozní aspekty systému (funkční možnosti, způsob používání, upozornění na nesprávný způsob obsluhy a chyby při obsluze a údržbě, mezní situace a poruchy, ...). Součástí musí být praktické školení - vyzkoušení. Všechny dokumenty (návody k obsluze a údržbě, atd.) musí být uživatelům poskytnuty před zahájením školení. Veškerá dokumentace a školení musí být v českém jazyce. Náklady na výše uvedené musí být zahrnuty v nabídce (dodávce) zhotovitele.

V průběhu výstavby budou provedeny příslušné zkoušky na jednotlivých technologických zařízeních - individuální zkoušky - a dle potřeby event. i komplexní zkoušky. Rozsah a provedení zkoušek bude probíhat dle pokynů dodavatele, podrobnosti bude řešit plán zkoušek. Výsledky všech zkoušek budou evidovány. Zdárně ukončené komplexní zkoušky budou podkladem pro převzetí stavby.

#### 14.1. Všeobecné principy dodávky

Zařízení musí být funkční a splňovat všechny popsané výkonové parametry a funkce dle projektové dokumentace a příslušných norem, vyhlášek a předpisů. Veškerý použitý materiál, pracovní postupy a provozní zkoušky musí být provedeny podle platných ČSN a zákonů, resp. podmínek a zadání investora / uživatele.

Dodávka všech technologických zařízení bude „na klíč“. Zařízení musí být funkční a splňovat všechny popsané výkonové parametry a funkce dle projektové dokumentace a příslušných norem, vyhlášek a předpisů. Veškerý použitý materiál, pracovní postupy a provozní zkoušky musí být provedeny podle platných ČSN a zákonů, resp. všeobecných podmínek a zadání investora (uživatele).

##### Poznámky:

1/ Navrhované technologické vybavení je referenční a slouží jako návrh standardního vybavení. Skutečný dodavatel bude určen investorem podle výběrového řízení. V rámci dokumentace pro provedení stavby jsou pro návrh stavby a subsystémů TZB (technická zařízení budov) použita referenční zařízení. Projekt je zpracován bez znalosti finálního dodavatele - je možné, že konkrétní dodavatel může podle svých zvyků a vybavení navrhopat určité modifikace řešení. Obdobně při použití jiného než zde uvažovaného zařízení nebo systému je pravděpodobné, že bude nutné provést modifikace v řešení obsaženém v tomto projektu, resp. v navazujících projektech (stavební a konstrukční část, řešení TZB - elektro část, apod.). Takové modifikace nemohou být uplatněny jako vady projektu.

2/ Navrhované technologické vybavení = zařízení jsou uvedena jako min. technologický a kvalitativní standard, resp. popisují požadované min. funkce a parametry, výkony, kapacity, standardy systému / technické údaje a navržená řešení slouží jako podklad pro stavební připravenost, připravenost TZB (dimenzování přípojek elektro, VZT, ZTI, ÚT, ...) a koordinaci.

3 / Před provedením stavební připravenosti (prohlubně, základy, prostupy, montážní prvky, apod.) a provedením všech přípojek TZB musí být stavbou ověřena platnost požadavků na stavební připravenost podle konkrétních strojů a zařízení.

4 / Před vypracováním výrobní (dílenské) dokumentace provede dodavatel technologie zaměření současného / resp. reálného nového stavu / provede potřebnou koordinaci se stavbou a profesemi TZB / ověří aktuální požadavky PBR stavby / provede koordinaci pohledových prvků s architektonickým a nebo stavebním řešením.

5 / V případě použití dokumentace pro výběr zhotovitele dle zákona o veřejných zakázkách - pokud zadávací dokumentace obsahuje ilustrativní obrázky nebo parametry obdobné jako konkrétní technologie, požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení výrobků a služeb, které platí pro určitého podnikatele nebo jeho organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu umožňuje projekt použití jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení (pokud není ve všeobecných podmínkách zadavatele stanoveno jinak).

6/ Vzorkování // Objednatel s uživatelem stanoví rozsah vzorkování. Obecně se jedná o vzorkování materiálů, výrobků a provedení (materiál, povrchy, barevnost, atd.), resp. konstrukcí včetně způsobu jejich provádění a jejich povrchových úprav. Koncové prvky,



zařizovacích předměty, strojně-technologické vybavení musí být také schváleno uživatelem - vzorkování dle katalogových listů u technologických zařízení (strojní část), atd.

#### 14.2. Požadavky na vzorkování

Přesné určení provede Objednatel s Uživatelem. Zhotovitel „předloží“ vždy také konkrétní výrobek, který byl v rámci nabídky a je v ceně díla.

V rámci Kontrolních dní bude provedeno vzorkování - např. materiálů, ovládacích panelů, signalizací, designové prvky v kabinách a nástupištích, apod.

#### 14.3. Zpracování výrobní dokumentace

Dokumentace je zpracována bez znalosti konkrétního dodavatele (výrobce) strojní technologie, ve fázi přípravy stavby a realizace stavby musí být zohledněno výběrové řízení a zpracována dílenská (výrobní) dokumentace se zohledněním stavebně-technologických požadavků konkrétního dodavatele (výrobce) strojní technologie (výtahů).

Jedná se o historický objekt. V době zpracování projektové dokumentace byl objekt plně obsazený a provozovaný (nebyl vyklizen). Projektant při zpracování vycházel z dostupné archivní (historické) dokumentace, z lokálních sond a průzkumů.

Po celoplošném rozkrytí konstrukcí, následném odstranění dodatečných konstrukcí je nezbytné porovnat zjištěnou skutečnost s předpoklady projektanta. Projektant si je plně vědom možnosti zjištění rozdílných skutečností a upozorňuje Zhotovitele na to. Je nezbytné, aby Zhotovitel - po vybourání a rozkrytí konstrukcí – v případě potřeby zapracoval zjištěné skutečnosti do výrobní nebo dílenské dokumentace na základě zjištěných skutečností. Zpracovanou výrobní PD a řešení předloží AD k vyjádření.

Všechny výrobky, prvky atd. jsou v dokumentaci uváděny jako referenční. Proto bude provedeno vypracování dokumentace výrobní (dílenské) na základě konkrétních výrobků, prvků, materiálů Zhotovitelem. Musí být zohledněny i požadavky na provozování dodaných zařízení. Případné dopady na změny např. do dispozice prostoru, atd. budou tyto Zhotovitelem zpracovány a předloženy AD k vyjádření.

#### 14.4. Specifické provozní požadavky

##### 1/ Zabezpečovací a sdělovací kabely, kabely NN

V celé stavbě platí ve výpravní budově i jinde zákaz jakékoliv manipulace se zabezpečovacími a sdělovacími kabely a kabely NN neoprávněnými osobami.

S kabely a ostatním zařízením může manipulovat pouze oprávněný pracovník příslušné subdodavatelské firmy, který má k tomu oprávnění.

O každé manipulaci s kabely i s dalším zařízením, jako jsou např. silové rozvaděče, optické rozvaděče apod. musí být předem informována zodpovědná osoba ze strany investora.

Při manipulaci se zařízením NN hrozí úraz elektrickým proudem.

Při manipulaci se zabezpečovacím a sdělovacím zařízením včetně kabelů hrozí při jejich poškození zastavení dopravy celé ŽST České Budějovice a zastavení dopravy v celých dvou tratích Horní Dvořiště – České Budějovice a České Velenice – České Budějovice. Zhotovitel ponese při poškození kabelů a ostatních zařízení příslušné následky vyplývající ze zastavení dopravy velkého rozsahu.

**Zpracovatel profesní části dokumentace**

Ing. Martin Duran, autorizovaný inženýr pro technologická  
zařízení staveb (registrační číslo ČKAIT 0008662)

30.10.2019



**PŘÍLOHY**

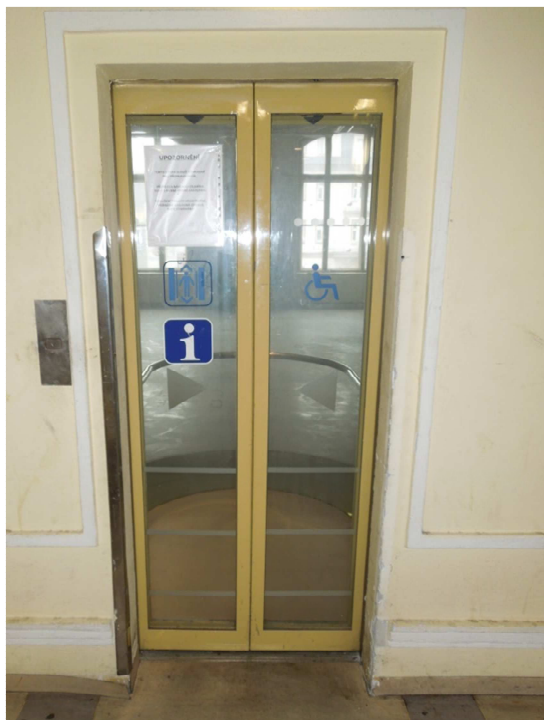
- 1/ Stávající stav (výtahy v provozu)
- 2/ Požadavky na navazující profese – souhrnný přehled
- 3/ Dokladová část

## Stávající stav / funkční výtahy

### Nákladní výtah na nástupišti č. 1



### Osobní výtah (infocentrum ČD)



## Požadavky na navazující profese – souhrnný přehled

Základní přehled požadavků na navazující profese

► přípojky / ► poloha zařízení a rozvaděčů viz výkresové přílohy

► silnoproud, uzemnění, osvětlení nástupišť

- • 3 x samostatná přípojka - napájení motoru 400 V / napájení vyhřívání 400 (nebo 230 V) / servis a osvětlení šachty 230V/16A / + uzemnění (v prohlubni)
- • osvětlení v šachtě bude dodávkou technologie
- • přímotop bude dodávkou technologie (pouze výtah V2)
- • v čerpacích šachtách, které nemají osazené čerpadlo bude příprava pro přenosné čerpadlo – zásuvka 230 V/16A / pokud není odkanalizování řešeno gravitačně ... je navrženo dle konkrétního místa instalace (pouze pro výtah V2)

► slaboproudy – MaR, telefon, strukturovaná síť, EPS, kamery, provozní a poruchová signalizace, dálkové ovládání, komunikátor na všech nástupišťích výtahů s vazbou na dispečink (dle S10 do dopravní kanceláře ve stanici, nebo do nejbližšího dispečerského pracoviště)

► majáčky pro nevidomé ... pokud jsou osazovány - je řešeno v rámci slaboproudů (v rámci rozvaděče výtahu připraveny související kontakty)

► VZT – větrání šachet přirozeně přes mřížky

- • v případě prosklených nadzemních „kiosků“ bez přestřešení nutno dle místní situace zvážit osazení nuceného větrání – nutno zabránit přehřátí šachty ... teplota v šachtě min. +5 až max. 40°C) ... je navrženo dle konkrétního místa instalace v rámci stavebního řešení šachty
- • obecně se nucené větrání nepředpokládá = v zimě mřížka s možností přivření, dle S10

► ZTI / odkanalizování šachet výtahů (čerpací jímka / napojení na kanalizaci nebo přečerpávání nebo bezodtoká čerpací jímka s přípravou pro přenosné čerpadlo (konceptně řeší stavba a profese ZTI) / před vstupem vaničky s odtokem do čerpací jímky – zde řeší stávající liniový žlab) /

- • ZTI - příprava obecně dle S10 ... je navrženo dle konkrétního místa instalace (pouze pro šachtu V2)
- • u vstupů/výstupů na nástupišťích se navrhuje pororošt - vaničky s odtokem do čerpací jímky (viz S10) ... je navrženo dle konkrétního místa instalace = předpokládá se odvodnění ploch před vstupem přes stávající liniový žlab na nástupišti 1

► základní technické údaje dále viz tabulka (příloha č. 003)

## Dokladová část



METROPROJEKT



SAGASTA

A8000

## 7134 001 – GENERÁLNÍ OPRAVA VÝPRAVNÍ BUDOVY

## ŽST. ČESKÉ BUDĚJOVICE HL. NÁDRAŽÍ

SŽDC SNB 13. 8. 2018 Valenta, Russová, Vernachová

1. *NAD RÁMEC SMLOUVY*
  - a. Prohloubení suterénu
  - b. Provozně dispoziční řešení prostor pro konkrétního nájemce (PČR)
  - c. Bezpečnostní projekt (součástí je i rozpočet včetně projektu)
  - d. Úpravy v rozvodně – SŽE - E.O.N nové další trafo, rozvodna. DA
  - e. Presentace
2. *EKV – ČD Telematika* požaduje přístup na karty. Odsouhlaseno - EKV - provést „připravenost“, aby bylo možné jednoduše zrealizovat.
3. Pouze jeden SO – Výpravní budova, nájemní jednotky jako holoprostor viz zápis z 31. 7. 2018
4. *CHLAD.* Od Teplárny ČB zcela nejasné a nekonkrétní podmínky. Proto Objednatel rozhodl o „autonomním“ řešení – nezávisle na Teplárně ČB. Chladit pouze prostory plynoucí z vyhlášky Chladit i komerční prostory. Haly ani chodbu (mall) není požadováno chladit – i léto 2018 bylo přijatelné prostředí.
5. *VYTÁPĚNÍ* – požadovaná teplota 15°C. Nad vstupy (3x ulice + 2x podchod) vzduchová clona.
6. *VÝTAHY* – pro invalidy pouze výtah u odjezdové haly na nástupiště. Navrhnout větší i pro přepravu zboží na paletách (paleta + zdvižný vozík + obsluha). Výtahy na jihu i severu již malé, není požadavek pro bezbariérový přístup.
7. *WC PRO INVALIDY* pouze 1 kabina. Úklid
8. *DOPRAVNÍ KANCELÁŘ* – při místním šetření požadovány úpravy, které znamenají provizorní přemístění do buněk na 1. nástupišti. Požadavek odsouhlasen.
9. *RESTAURACE* – strojovna VZT na stejné úrovni pod nástupištěm (1.06) – součást nájemní jednotky. Lze mírně zvětšit na úkor 1.05, aby byla trasa k balustrádě na nástupišti.
10. *ÚPRAVA SCHODIŠTĚ NA SEVERU* – požadován „volný“ vstupní prostor v 1.NP – malý výtah do schodiště, šachta na boku při stěně, doplnit zádveří.
11. *ŠACHTA – Š1* – pokud je nezbytná, tak minimalizovat její velikost
12. *ODDĚLENÍ JEDNOTEK OD PASÁŽE* – Samostatné PÚ. V rámci všech VB SŽDC bude výhledově jednotné, prosklené – nyní zpracováván jednotný design. Do DSP dle studie.
13. *SPRCHA* v jižní věži schválena pouze ve 2.NP. Prohodit kuchyňku se sprchou. V 1.NP a 3.NP sprcha nebude. Investor schvaluje přesunutí zasedací místnosti OŘ-PO směrem do ulice dle zaslaného půdorysu této části budovy.
14. *NA OKNECH* provozních prostor přístupných vně (z ulice a 1.nástupiště) bezpečnostní sklo tř. P03 – P04.


**METROPROJEKT**

**SAGASTA**
**A8000**
**134-005—Rekonstrukce výpravní budovy v žst. České Budějovice hl. n.**
**METROPROJEKT PRAHA—7.NP—16.9.2019**
**Účastníci: Kámen, Brašnička, Janovský,**
**VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ**

- 1) Materiál rozvodů: hlavní přívod z výměňkové stanice ocelové předizolované, hlavní ležaté rozvody v budově a stoupací potrubí ocelové bezešvé/hladké, rozvody v jednotlivých patrech za odbočkou — měděné rozvody
- 2) Počítá se s dodatečným navýšením výkonu zdroje tepla výměňkové stanice
- 3) Měření spotřeby tepla — stávající systém od firmy Enbra
- 4) Pro nájemní jednotky se uvažuje s umístěním chladicích Split jednotek pro účely předchlazení větracího vzduchu na lávce směrem ke kolejišti. Pro propojení vnitřní a venkovní jednotky se pouze prostorová rezerva pro potrubí v instalačních šachtách pro dodatečnou instalaci rozvodů chlazení.

**¶**
**VÝTAHY**

- 5) výťah V2 provedení plně dle směrnice SZDC S10 / ostatní „vnitřní“ výťahy přiměřeně S10 (primárně neslouží cestující veřejnosti)
- 6) V2V2 bude používán také pro „tranzito“ a stěny musí být odolné transportu zboží — na stěnách ochranné lišty (osobo-nákladní provedení)
- 7) šachta musí být také odolná používání transportních vozíků pro „tranzito“
- 8) prosklená šachta provedení dle S10 (madla ve dvou úrovních, bezp. sklo, izolační, apod.)
- 9) dveře plně nerez
- 10) šachta bude mít připravenost pro čerpání vody dle S10 (čerpací jímka + příprava na čerpadlo)
- 11) ostatní „vnitřní“ výťahy mít přípravu na čerpání nemusí
- 12) ovládání na nástupišti
- 13) standardní, bez zvl. požadavků (klíčkový ovladač není požadován)
- 14) ovládání v kabině
- 15) standardní, bez zvl. požadavků (klíčkový ovladač není požadován)
- 16) MaR / slaboproud / EPS / kamery / rozhlas / ...
- 17) návaznost na MaR slaboproud dle směrnice S10 (požadované kontakty dle S10)
- 18) majáčky pro slabozraké — není dodávkou výťahu, řeší projekt slaboproudu, resp. projekt orientačního systému
- 19) vnější doplňkový komunikátor obdobně není dodávkou výťahu, řeší projekt slaboproudu
- 20) výťahy budou vybaveny GSM bránou (možnost zasílání SMS zpráv) — dodávka výťahu
- 21) označení výťahů bude dle směrnice SZDC 118
- 22) systémové značení každého výťahu bude stanoveno ve fázi realizace dle aktuálního číslování obdobných zařízení

**¶**
**ZT**

- 23) Potvrzeno, že kanalizace bude z plastového potrubí, kromě výtaku, který bude z ocel. pozink. potrubí. Vodovod bude také plastový, kromě požárního potrubí, které bude ocelové pozinkované.
- 24) Vodoměry budou s dálkovým odečtem
- 25) Zařizovací předměty budou vybrány dle požadavků SZDC (je zpracováván manuál)

**¶**
**VZT**

- 26) Prohloubení strojovny VZT o 10 cm v 1. PP
- 27) V nájemních prostorách bude provedena nejnutnější příprava pro budoucí osazení VZT / chladicích jednotek.
- 28) MaR — vyjasněny požadavky SZDC — konkrétní způsob regulace není znám, ale u nájemních jednotek předpokládají vlastní (nájemců) regulace s ovládáním teploty.

**Vermachová**