


# ČISTOPIS 06/2020



Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	Korespondenční adresa:
 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b> Správa železnic, s. o. Dílžďená 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město	<b>Správa železnic, s. o.</b> Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9

<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 gen. ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 <b>METROPROJEKT</b>	Souprava číslo:
--	---	-----------------

HIP:	Podpis:	Název a účel díla:
Ing. Václav Krivánek		<h2>Rekonstrukce žst. Čáslav</h2>
tel.: +420 296 154 330		
Specialista profese:	Podpis:	
Ing. Martin Duran		
Stupeň: DUR		

Zpracovatelské středisko:	Název částí díla:	
<b>S-80</b>	<b>Technologická část</b>	<b>D.1</b>
tel.: +420 296 154 400	<b>Ostatní technologická zařízení</b>	<b>D.1.4</b>
Vedoucí střediska:	<b>Osobní výtahy a eskalátory</b>	<b>D.1.4.1</b>
Ing. Jakub Huml	<b>PS 03-04-11</b>	
Odpovědný projektant:	<b>Žst. Čáslav, výtahy</b>	<b>D.1.4.1.1</b>
Ing. Martin Duran		

Vypracoval:	Podpis:	Název přílohy:	Číslo desek.:
<b>Bc. Kamil Sochor</b>		<h2>Technická zpráva</h2>	
Kontroloval:	Podpis:		Číslo příl.:
<b>Ing. Martin Duran</b>			<b>001</b>
Skart. znak: <b>V20/2041</b>	Datum: <b>06/2020</b>	IČD:	
Počet formátů: -	Měřítko: -	<b>15</b>	<b>6759</b>
		<b>04</b>	<b>04</b>
		<b>01</b>	<b>01</b>

Obsah:

<b>Název stavby .....</b>	<b>2</b>
<b>1. PŘEDMĚT PROJEKTU .....</b>	<b>3</b>
<b>2. KONCEPCE STAVBY .....</b>	<b>3</b>
2.1 Účel stavby .....	3
<b>3. PŘEDMĚT ŘEŠENÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>4. PODKLADY .....</b>	<b>3</b>
<b>5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>4</b>
5.1 Zadávací podmínky .....	4
5.2 Provedení a funkce .....	6
5.3 Nabídka a cena: .....	7
5.4 Dodávka - transport: .....	7
5.5 Montáž: .....	7
5.6 Komplexní zkoušky: .....	7
5.7 Zaškolení: .....	7
5.8 Náhradní díly, nářadí a garance: .....	7
5.9 Požadavky na elektrické zařízení výtahu: .....	7
5.10 Slaboproudé zařízení výtahu: .....	8
5.11 Dálková signalizace/ovládání výtahu: .....	8
<b>6. NAVAZUJÍCÍ PROFESE .....</b>	<b>8</b>
<b>7. POŽADAVKY NA STAVEBNÍ ČÁST A NAVAZUJÍCÍ SO/PS .....</b>	<b>9</b>
7.1 Stavební práce, větrání, odvodnění, vytápění: .....	9
7.2 Silnoproudá elektroinstalace .....	10
7.3 Slaboproudá elektroinstalace .....	10
<b>8. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY .....</b>	<b>11</b>
8.1 Předpisy, vyhlášky a normy .....	11
8.2 PO za provozu, užívání .....	11
8.3 Upozornění na možná ohrožení .....	11
<b>9. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....</b>	<b>11</b>
9.1 Všeobecně .....	11
9.2 BOZP při montáži .....	13
9.3 BOZP při provozu: .....	13
<b>10. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>13</b>
<b>11. POŽADAVKY NA ÚDRŽBU .....</b>	<b>14</b>
<b>12. ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ .....</b>	<b>14</b>

## A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

<b>Název stavby:</b>	<b>Rekonstrukce žst. Čáslav</b>
Stupeň dokumentace:	<b>Dokumentace pro územní rozhodnutí</b> , v rozsahu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v aktuálním znění (vyhláška č. 405/2017 Sb., příloha č. 3 - Rozsah a obsah dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby dráhy).
<b>Datum zpracování:</b>	<b>06/2020</b>
Charakter:	Rekonstrukce – liniová stavba
Druh stavby :	Stavba dráhy
<b>Místo stavby:</b>	
Kraj:	Středočeský (trať č. 680 Havlíčkův Brod – Kolín)
Okres:	Kutná Hora
	Katastrální území: Čáslav [534005]
<b>Objednatel dokumentace:</b>	<b>Správa železnic, s. o.</b> Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Korespondenční adresa:	Správa železnic, s. o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby:	Ing. Václava Macháčová Správa železnic, s. o. Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	<b>METROPROJEKT Praha, a. s.</b> Argentinská 1621/26, 170 00 Praha 7 IČ: 452 71 895, DIČ: CZ45271895
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Václav Křivánek
Zpracovávané objekty:	PS 03-04-11 Žst. Čáslav, výtahy
Vypracoval:	Bc. Kamil Sochor

## 1. PŘEDMĚT PROJEKTU

Náplní stavby je modernizace traťového úseku Čáslav (včetně) - Kutná Hora (mimo) tj. od km 276,468 do km 286,742. Daný traťový úsek je součástí celostátní dráhy, která leží na trati zařazené do evropského železničního systému TEN-T v globální síti osobní i nákladní dopravy s charakterem mimokoridorová trať celostátní dráhy. Místem stavby je trať (Brno -) Havlíčkův Brod - Kolín (- Praha), označená v jízdním řádu pro cestující číslem 230, podle tabulek traťových poměrů 324. Součástí je úsek včetně železniční stanice Čáslav. Trať je dvoukolejná, elektrizovaná vdaném úseku střídavou trakční proudovou soustavou 25 kV/50 Hz, traťové zabezpečovací zařízení je 3. kategorie typu AB. Dovolená traťová třída zatížení je D4, rychlost 80 až 120 km/h. Provozovatelem dráhy je SŽDCs. o., místním správcem OŘ Praha.

Staveniště je situováno ve východní části Středočeského kraje v okrese Kutná Hora. V úseku Čáslav – Kutná Hora se jedná převážně o mírně zvlněný terén. Staveniště je přístupné převážně po stávajících komunikacích II. a III. třídy a po místních komunikacích. Využití provizorních komunikací bude nutné v omezeném rozsahu.

V této dokumentaci je zpracována varianta traťového úseku s traťovou přeložkou (var71) a ŽST Čáslav s připojením místního nádraží.

## 2. KONCEPCE STAVBY

### 2.1 ÚČEL STAVBY

Účelem stavby je pomocí souhrnu technických návrhů a opatření zajistit následující vylepšení, která odstraní nevyhovující současný stav:

- Zvýšení traťové rychlosti.
- Zkrácení cestovní doby
- Zvýšení propustné výkonnosti trati.
- Zvýšení bezpečnosti cestujících.
- Zvýšení kultury cestování.
- Zajištění vyhovujícího technického stavu železničního svršku a spodku.
- Náhrada zastaralého zabezpečovacího a sdělovacího zařízení novou technologií, umožňující dálkové řízení provozu.
- Odstranění zbytné dopravní infrastruktury.

## 3. PŘEDMĚT ŘEŠENÍ

PS 03-04-11 řeší zajištění bezbariérové vertikální přepravy cestujících mezi úrovní nástupišť a spojovací chodby železničního podchodu (v km 278,190) pomocí nových osobních výtahů - V1 (vnější nástupiště u výpravní budovy) a V2 (ostrovní nástupiště) v Žst. Čáslav.

## 4. PODKLADY

- Ujednání z výrobních porad
- Stavební podklady
- Podklady dodavatelů výtahů
- Příslušné zákonné a normové předpisy

## 5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 5.1 ZADÁVACÍ PODMÍNKY

Pro přepravu osob z podchodu na nástupiště jsou navrženy 2 standardní elektrické (lanové) výtahy v provedení bez strojovny, s výtahovým strojem v hlavě šachty. Výtahy budou instalovány v betonové šachtě a budou 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 bude osazen elektrický přímotop (resp. přímotopy) pro temperování šachty na min. teplotu +5°C.

Zařízení budou řešena (stavebně i technologicky) v souladu s předpisem SŽDC S 10 (Předpis pro využití výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých plošin u státních drah, v aktuálním znění ze dne 18.1.2017 - č.j.: S 327/2017 – SŽDC – O13). Předpis specifikuje požadavky na navrhování, instalaci nebo rekonstrukci určených technických dopravních zařízení (dle vyhlášky č. 100/1995 Sb. ve znění vyhlášky č. 279/2000 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 210/2006 Sb., viz dále), instalovaných na drahách ve vlastnictví státu, které má v právu hospodařit SŽDC (dále jen "státní dráhy"), která bude využívat cestující veřejnost. Současně stanovuje požadavky na nákladní výtahy v železničních stanicích i bez přístupu veřejnosti. Vztahuje se na určená technická zařízení dopravní (výtahy, pohyblivé schody, pohyblivé chodníky a pohyblivé plošiny pro dopravu osob se sníženou mobilitou).

Výtahy jsou navrženy a musí být dodány se zohledněním požadavků TSI-PRM a vyhlášky č. 398/2009 Sb., obecně provedení dle související legislativy a navazujících technických norem). Pro provedení výtahů na této dráze platí požadavky 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 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).

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).

#### Požadavky investora

Doplňující požadavky investora na provedení a funkce výtahu jsou kromě obecných požadavků stávajících platných technických a harmonizovaných norem a předpisů a zákonů a nařízení vlády (viz obecné zadávací podmínky) následující:

- provedení „bezbariérové“, dle Nařízení komise (EU) č. 1300/2014, ČSN EN 80-70 a vyhl. MMR č. 398/2009 Sb.
- provedení „antivandal“, dle ČSN EN 81-71+A1 – výtahy kategorie 2
- funkčnost výtahu při teplotách -20 až +40°C – zajistit temperování šachty na min. +5°C vyhřívacím tělesem

- výtahový stroj a pohony dveří se stupněm krytí pro prostředí – AB7, dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3
- výška šachetních dveří min. 2100 mm
- vyhřívané prahy dveří
- samočisticí pojezdové drážky dveří
- automatický dojezd do určené stanice při výpadku napájení na vlastní zdroj (UPS)
- výtahy osadit oboustranným dorozumívacím zařízením mezi kabinou výtahu a místností s trvalou obsluhou (dopravní kancelář ve výpravní budově) a na dispečink servisní firmy - v této souvislosti NON Stop dispečink servisní firmy, se zajišťováním případného vyproštění osob z výtahu – pro nové výtahy samostatná telefonní linka
- signalizace/ovládání technologie výtahů ze systému dálkové diagnostiky technologických systémů ŽDC (DDTS ŽDC), vyplývají ze směrnice TS 2/2008 - ZSE a následných dohod se SŽDC
- v průběhu záruční doby bezplatné zajištění údržby, servisních prohlídek a odborných prohlídek v termínech a rozsahu dle vyhl. 100/1995 Sb.:
  - provozní revize - 3 měsíce
  - revize - 1 rok
  - prohlídka a zkouška - 3 roky
  - uvedené prohlídky musí provádět revizní technik s oprávněním „D“ pro zařízení k provozování drážní dopravy

#### Obecné zadávací podmínky pro výtahy:

- výtahy jsou určená technická zařízení (UTZ) dopravní a podléhající schválení zákonu o drahách
- dodané výtahy musí být odzkoušeny v podobných provozních podmínkách
- s ohledem na provoz výtahů uvést životnosti rozhodujících dílů:
  - pohonů a nosných jednotek.
- uvést materiál zejména v souvislosti s hořením a dýmáním
- uvést náročnost údržby:
  - četnost úkonů údržby na počet provozních hodin
  - doporučené druhy oprav a jejich cyklus
- uvést doporučený způsob očisty výtahů
- uvést vliv na životní prostředí, zejména maziv
- způsob ochrany proti korozi musí odpovídat podmínkám, ve kterých budou výtahy provozovány
- na použité protikorozní prostředky doložit atesty
- v nabídce je nutno detailně specifikovat všechna zařízení zajišťující bezpečnost osob přepravovaných výtahy
- elektronická bezpečnostní zařízení musí splňovat požadavky přílohy A ČSN EN 81-20, včetně ČSN EN 60664-1 ed. 2, programovatelné elektronické systémy mající vztah k bezpečnosti musí být provedeny dle ČSN EN 62061
- třída účinnosti použitých elektromotorů pohonů musí být min. IE2 nebo IE3 dle EU 2009/125/ES a ČSN EN 60034-30
- provedení a instalace výtahů musí odpovídat těmto předpisům a normám:
  - zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, v platném znění
  - vyhláška MD č.100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizaci, v platném znění
  - NV č. 27/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výtahy
  - vyhláška MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
  - ČSN EN 81-20 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Výtahy pro dopravu osob a nákladů – Část 20: Výtahy pro dopravu osob a nákladů

- ČSN EN 81-50 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Přezkoušení a zkoušky – Část 50: Konstruktivní zásady, výpočty, přezkoušení a zkoušky výtahových komponent
- ČSN EN 81-70 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Část 70: Přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace
- ČSN EN 81-71+A1 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Část 71: Výtahy odolné vandalům
- 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

## 5.2 PROVEDENÍ A FUNKCE

Navrženy jsou následující bezbariérové výtahy:

V1 – výtah na vnější nástupiště u výpravní budovy – zdvih 3,8 m

V2 – výtah na ostrovní nástupiště – zdvih 4,4 m

Výtahy budou v provedení umožňující přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhl. MMR č. 398/2009 Sb., ČSN EN 81-70 a č. Nařízení komise (EU) č. 1300/2014. Výtahy budou vyrobeny, namontovány a provozovány dle ČSN EN 81-20 a 81-50 a budou v antivandalním provedení dle ČSN EN 81-71+A1 (kategorie 2). Kabina bude vybavena zařízením signalizujícím přetížení klece s funkcí zamezující rozjezd klece v případě přetížení. Velikost kabiny bude umožňovat přepravu min. 1 osoby na vozíku, kola nebo kočárku, vč. doprovodu.

Výtahy neplní funkci evakuačních nebo požárních výtahů. Při výpadku napájení výtahy automaticky dojedou na vlastní zdroj (UPS) do horní (V1) nebo dolní (V2) stanice, otevřou dveře a ukončí provoz.

Vzhledem k umístění šachty ve venkovním prostoru pod přístřeškem (vlhké prostředí s rozsahem teplot -20 / +40 °C) budou šachty temperovány na +5 °C el. topnými panely v prohlubni.

Všechny vstupy do výtahů v horní (úroveň nástupiště) a dolní (úroveň podchodu) stanici jsou v rámci zastřešení nástupišť chráněny před přímým působením deště nebo sněžení. Nicméně je možné zatečení dešťové vody do šachet při přívalových deštích, sněhové vánici nebo kondenzaci z mlhy a proto jsou před vstupy do výtahů stavebně osazeny podlahové odvodňovací žlábkové s mříží. Žlábkové a dna šachetních prohlubní jsou pak gravitačně odvodněné do přečerpávacích šachet (umístěné mimo výtahové šachty), odkud bude voda automaticky přečerpávána do kanalizace (viz SO 03-20-02).

Výtahy jsou navrženy jako elektrické lanové, v provedení bez strojovny (s výtahovým strojem v hlavě šachty), osazené v plnostěnné ŽB šachtě, nosnost 1000 kg, jmenovitá rychlost 1,0 m/s, kabina 1100x2100-2200 mm (V1 průchozí, V2 neprůchozí), počet stanic/nástupišť – 2/2, kabinové/šachetní dveře automatické T2, 900x2100 mm.

Výtahový stroj je umístěn v horní části šachty, s přístupem ze střechy klece. Výtahový stroj bude vybaven startem a brzděním frekvenčním měničem, což umožní úsporu energie.

Uzamykatelný inspekční panel, s hlavním vypínačem (uzamykatelný v poloze „vypnuto“), ovládáním pro vyproštění a servisní zásuvkou je součástí dveřní zárubně v horní stanici.

Výtahy jsou vybaveny oboustranným dorozumívacím zařízením mezi kabinou výtahu a místností s trvalou obsluhou (dopravní kancelář ve výpravní budově) a na NON Stop dispečinku servisní firmy, pro zajišťování případného vyproštění osob. Výtahy budou také umožňovat signalizaci nouzových stavů a dálkového ovládání ze systému dálkové diagnostiky technologických systémů ŽDC (DDTS ŽDC), vyplývají ze směrnice TS 2/2008 – ZSE.

Technická specifikace výtahů je uvedena v samostatné příloze č. 002, která je součástí této PD.

### 5.3 NABÍDKA A CENA:

Pro požadované zařízení vypracovat nabídku, definovat zařízení a činnosti, které uchazeč nabízí s cenou za kompletní dodávku, cenu uvést pro každý výtah v členění:

- dodávka kompletní (strojní i elektro část)
- montáž
- technická dokumentace

### 5.4 DODÁVKA - TRANSPORT:

Nabídka musí uvažovat dodávku až na stavbu včetně pojištění.

### 5.5 MONTÁŽ:

- způsob montáže, který zohlední konkrétně stavební dispozici, do které jsou výtahy navrženy
- velikost a hmotnost jednotlivých montážních dílů
- potřebnou dobu montáže
- harmonogram montážních prací
- potřebný prostor pro skladování
- požadavky na elektrickou energii pro montážní prostředky
- uvést způsob dodávky:
  - montáž
  - šéfmontáž

**Montáž provede dodavatel výtahu dle vlastního technologického postupu, odsouhlaseného objednatelem.**

### 5.6 KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY:

Účelem komplexních zkoušek je prověřit kvalitu montáže výtahu a vyzkoušení všech jeho funkcí. Po ukončení komplexních zkoušek bude provedena autorizovanou osobou **Technická prohlídka a zkouška**. Potom bude podána žádost o vydání **Průkazu způsobilosti** na Drážní úřad ve smyslu zákona o drahách č.266/1994 Sb.

### 5.7 ZAŠKOLENÍ:

Pro provoz a údržbu výtahů je od dodavatele požadováno, aby vyškolil pracovníky údržby.

### 5.8 NÁHRADNÍ DÍLY, NÁŘADÍ A GARANCE:

- pro výtahy je nutné, aby dodavatel nabídl náhradní díly (ND) a speciální nářadí, pro po garanční (2 letý) provoz
- stanovit min. a max. doby na dodání ND z hlediska minimálního přerušení provozu (tzn., když bude uzavřena s dodavatelem servisní smlouva, nástup na opravu do 4 hod).
- dodavatel musí zaručit dodávky náhradních dílů po celou dobu životnosti zařízení
- garance budou dohodnuty v kontraktu. Mimo standardní 2 leté garance je požadována specifická 5 letá garance na:
  - pohony
  - nosné jednotky

### 5.9 POŽADAVKY NA ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ VÝTAHU:

- všechna elektrická zařízení a instalace musí být vyrobeny a dodány podle příslušných ČSN pro vlhké prostředí a musí mít krytí minimálně IP 44
- elektrická instalace musí odpovídat ČSN EN 81-20, kap. 5.10
- všechny rozvodné krabice, skřínky, musí být kovové

- napěťová soustava 3+N+PE, 400/230 V, 50 Hz, TN-C-S
- součástí rozvaděče výtahu bude přepětová ochrana II. stupně
- výtah bude vybaven vlastním záložním zdrojem (UPS) pro evakuaci do určené stanice v případě výpadku napájení
- součástí dodávky výtahu bude osvětlení a montážní zásuvky v šachtě, nouzové osvětlení kabiny dle ČSN EN 81-20 čl. 5.4.10.4.
- součástí dodávky výtahu bude el. vytápění šachty (temperování na +5 °C) topnými panely v prohlubni
- práce na elektrickém zařízení smí provádět jen osoby s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky MD č.100/1995 Sb., o čemž předloží objednateli doklad
- do výtahů budou v rámci osazení kamerového systému ve stanici osazeny kamery a v rámci části výtahů bude provedena příprava pro osazení kamer.

## 5.10 SLABOPROUDÉ ZAŘÍZENÍ VÝTAHU:

Výtahy budou vybaveny univerzálním obousměrným dorozumívacím zařízením mezi kabinou výtahu, místností s trvalou obsluhou (dopravní kancelář ve výpravní budově) a Non-stop dispečinkem vyprošťovací služby servisní firmy – přenosem pro komunikaci bude samostatná telefonní linka schopná standardně přijímat tónovou volbu.

## 5.11 DÁLKOVÁ SIGNALIZACE/OVLÁDÁNÍ VÝTAHU:

Požadavky na signalizaci/ovládání technologie výtahů do/ze systému dálkové diagnostiky technologických systémů ŽDC (DDTS ŽDC), které vyplývají ze směrnice TS 2/2008 - ZSE a následných dohod se SŽDC.

- signalizované stavy:
  - porucha výtahu
  - uváznutí osob ve výtahu
  - porucha temperování výtahové šachty
  - výpadek napájení výtahu
  - zablokování vstupu do výtahu
- dálkové ovládání:
  - zablokování vstupu do výtahu

Tyto signalizace a ovládání budou přenášeny po komunikaci. Pro komunikaci jsou v TS 2/2008 - ZSE specifikovány komunikační protokoly Modbus, SNet, DB-Net pro sériové linky nebo rozhraní Ethernet, a dle následných dohod se SŽDC jsou také akceptovány protokoly s otevřenou specifikací například ČSN EN 60870-5-104 a XML přes HTTP. Použití vlastních uzavřených komunikačních protokolů a přenos informací binární signalizací pomocí bezpotenciálových kontaktů - technické řešení s komunikačním „konvertorem“ není ze strany SŽDC akceptováno.

## 6. NAVAZUJÍCÍ PROFESE

SO 03-20-02 Žst. Čáslav, most – podchod v km 278,190  
SO 03-41-01 Žst. Čáslav, zastřešení nástupiště  
SO 03-36-01 Žst. Čáslav, rekonstrukce rozvodů nn  
PS 03-02-01 Žst. Čáslav, místní kabelizace  
PS 04-02-10 Čáslav - Kutná Hora DDTS ŽDC  
PS 04-23-01 Čáslav - Kutná Hora, DDTS ŽDC - silnoproudé zařízení

## 7. POŽADAVKY NA STAVEBNÍ ČÁST A NAVAZUJÍCÍ SO/PS

### 7.1 STAVEBNÍ PRÁCE, VĚTRÁNÍ, ODVODNĚNÍ, VYTÁPĚNÍ:

#### 7.1.1 Obecně:

- všechny míry stavebních konstrukcí kotovat včetně omítek
- značení výšek podlah se vztahuje k čistým úrovním podlah
- při projektování a realizaci šachty a nástupišť je nutné respektovat platné normy, požární a hygienické předpisy
- povrchy stěn, ostění, podlahy a stropu musí být hladké, začištěné a z materiálů nepodporujících tvoření prachu (nátěr bílou barvou)

#### 7.1.2 Prohlubeň:

- vodorovná, suchá, snadno přístupná, dimenzovaná na zatížení dle požadavku dodavatele
- podlahové odvodňovací žlábků s mříží před vstupy do výtahů na obou úrovních
- odvod případných průsakových nebo dešťových vod z prohlubně výtahové šachty gravitačně do přečerpávací jímky umístěné mimo šachtu (viz SO 03-20-02)

#### 7.1.3 Šachta:

- ŽB konstrukce (beton min. B30) doplněná montážními háky ve stropě dle požadavků dodavatele
- všechny stěny rovné, odchylka od svislice dle požadavku dodavatele

#### 7.1.4 Nástupišť:

- stavební otvory dveří - poloha a rozměr, vč. odchylky od svislice a zajištění proti pádu do šachty dle požadavku dodavatele
- v každé stanici označit úroveň čisté podlahy
- dotažení ostění stavebních otvorů po montáži šachetních dveří
- uzamykatelný inspekční panel s hlavním vypínačem a ovládáním pro vyproštění umístěn v nejvyšším podlaží v rámu šachetních dveří

#### 7.1.5 Lešení:

- lešení v šachtě pro montáž výtahu součástí dodávky výtahu (nebo dle smlouvy)

#### 7.1.6 Cizí zařízení v šachtě:

- šachta musí sloužit výlučně provozu výtahu, nesmí v ní být umístěna žádná elektrická vedení nebo jiná zařízení a instalace nesouvisející s provozem výtahu, do prohlubně šachty nesmí být svedeny dešťové vody z okolních ploch

#### 7.1.7 Vytápění:

- vzhledem k situování šachet výtahů ve venkovním prostředí pod přístřeškem (-20/+40°C) budou z důvodů zajištění min. teploty v šachtě +5°C dle ČSN EN 81-20 v prohlubni osazeny el. topné panely s elektronickým termostatem - panely součástí dodávky výtahu

#### 7.1.8 Větrání šachty:

- šachta musí být větrána tak, aby v šachtě byla dodržena teplota v rozmezí + 5°C až +40°C dle ČSN EN 81-20 a zároveň nesmí být využívána pro větrání prostorů nesouvisejících s výtahem - v horní části šachty (pod stropem) osadit větrací otvory, vč. sítíky proti hmyzu, s celkovým minimálním průřezem 1% vodorovného průřezu šachty

#### 7.1.9 Žebřík do prohlubně:

- osazení žebříku do prohlubně součástí dodávky výtahu

#### 7.1.10 Stanovení vnějších vlivů:

- určení vnějších vlivů (dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a ČSN EN 60079-10)
  - v šachtě – normální, při otevřených dveřích možnost pronikání vlhkosti do kabiny a místně do šachty (u dveří a větracích otvorů) – AB7
  - na nástupištích (venkovní, pod přístřeškem) – AB7, AD3, AE5, AG2, AL2

## 7.2 SILNOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE

### 7.2.1 Napájení pohonu/vytápění:

- samostatně jištěný přívod pro pohon (pro každý výtah):
  - napěťová soustava 3P+PE+N / 3x 400 V / 50 Hz / TN-C-S
  - příkon 5,7 kW
  - jištění přívodu 3x C20 A
- samostatně jištěný přívod pro vytápění šachty (pro každý výtah):
  - napětí/frekvence 1x 230 V / 50 Hz
  - příkon 2x 2,0 kW
  - jištění přívodu 1x 20 A

Finální hodnoty příkonu, jištění a další požadavky upřesní dodavatel výtahu. Předávací místo kabeláže – inspekční panel v zárubni horní stanice

### 7.2.2 Osvětlení/montážní zásuvky v šachtě:

- samostatně jištěný přívod pro osvětlení a montážní zásuvky v šachtě (pro každý výtah):
  - napětí/frekvence 1x 230 V / 50 Hz
  - jištění přívodu 1x 16 A

Předávací místo kabeláže – inspekční panel v zárubni horní stanice

### 7.2.3 Osvětlení nástupišť/inspekčního panelu:

- venkovní osvětlení dle ČSN EN 81-20, čl. 5.2.2.2 a 5.3.7.1, ovládání dle ČSN 332130 čl. 5.6.3:
  - před výtahovými dveřmi min. 50 lux (měřeno na podlaze)
  - osvětlení před inspekčním panelem min. 200 lux (měřeno na podlaze)

## 7.3 SLABOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE

### 7.3.1 Telefonní linka:

- telefonní linka pro univerzální obousměrné dorozumívací zařízení v kabině:
  - samostatná telefonní linka schopná standardně přijímat tónovou volbu - telefonní kabel přivést k inspekčnímu panelu
  - Požadované parametry telefonní linky: běžná telefonní analogová linka (min 28V DC, max. 60V DC) - na jednu linku lze připojit max. 5 výtahů (paralelně). Dorozumívací zařízení nespolečně s ISDN linkou a není garantováno, že TA-Modul bude komunikovat prostřednictvím privátních/pobočkových sítí/linek.

### 7.3.2 DŘT/DDTS:

- signalizace/ovládání technologie výtahů do/ze systému dálkové diagnostiky technologických systémů ŽDC (DDTS ŽDC):
  - datový kabel přivést do inspekčního panelu výtahu, signály a ovládání viz kap. 5.11

## 8. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY

### 8.1 PŘEDPISY, VYHLÁŠKY A NORMY

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.

### 8.2 PO ZA PROVOZU, UŽÍVÁNÍ

Všichni uživatelé daného objektu musí svoji chování podřídít ustanovením zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, příslušným ustanovením zákoníku práce v platném znění a předpisům PO provozovatele.

Provozovatel stavby a zařízení vypracuje Předpisy požární ochrany pro danou stavbu nebo zařízení.

### 8.3 UPOZORNĚNÍ NA MOŽNÁ OHROŽENÍ

Při svařování a řezání plamenem a při dalších pracích se zvýšeným požárním nebezpečím bude ustanovena požární hlídka dle zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně a § 15 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.

## 9. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

### 9.1 VŠEOBECNĚ

Při veškerých pracích při montáži a provozu musí být dodržována ustanovení příslušných vyhlášek, předpisů a norem, týkajících se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. 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

#### Předpisy, vyhlášky a normy

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

- zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, v platném znění

- NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, platném znění ze dne 12. prosince 2006
- zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, v platném znění ze dne 23. května 2006
- Stavební zákon č. 183/2006 Sb., v platném znění.
- NV č. 201/2010 Sb., o evidenci a registraci pracovních úrazů, v platném znění
- NV 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 MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění
- vyhláška MD č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizaci, 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
- Směrnice EU 2009/125/ES, o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie
- ČSN EN 60034-30 Točivé elektrické stroje - Část 30: Třídy účinnosti jednofázových trojfázových asynchronních motorů nakrátko (IE kód)
- ČSN EN 81-20 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Výtahy pro dopravu osob a nákladů – Část 20: Výtahy pro dopravu 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 81-70 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 70: Přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace
- ČSN EN 81-71+A1 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 71: Výtahy odolné vandalům
- ČSN EN 81-28 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 28: Dálková nouzová signalizace u výtahů určených pro dopravu osob a nákladů
- 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
- ČSN EN 12015 Elektromagnetická kompatibilita - Skupina norem pro výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky - Vyzařování
- ČSN EN 12016+A1 Elektromagnetická kompatibilita - Skupina norem pro výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky – Odolnost
- ČSN EN 62061 Bezpečnost strojních zařízení - Funkční bezpečnost elektrických, elektronických a programovatelných elektronických řídicích systémů souvisejících s bezpečností
- ČSN EN 60664-1 ed. 2 Koordinace izolace zařízení nízkého napětí - Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky
- ČSN 27 4210, 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
- 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
- TKP Technické kvalitativní požadavky staveb státních drah, 3. aktualizované vydání 2000 v platném znění
- Směrnice generálního ředitele SŽDC č. 11/2006, Dokumentace pro přípravu staveb na železničních tratích celostátních a regionálních
- Směrnice generálního ředitele SŽDC č. 16/2005, Hlavní zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky
- SŽDC S 5/4 Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí

- SŽDC (ČD) Op 16, Základní směrnice o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železniční dopravě

## 9.2 BOZP PŘI MONTÁŽI

Při montáži musí být dodržen technologický postup montáže zpracovaný dodavatelskou organizací, jedná se zejména o:

- používání vhodných montážních prostředků
- používání ochranných pracovních prostředků a vybavení
- montážní pracoviště musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací, vyklizeno a připraveno k montáži
- všechny vstupní otvory, umožňující pád předmětů nebo pracovníků musí být opatřeny pevnou zábranou
- v montážním prostoru není přípustné provádět jiné činnosti bez souhlasu vedoucího montáže
- práce na elektrickém zařízení smí provádět jen osoby s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky MD č.100/1995 Sb., o čemž předloží objednateli doklad

## 9.3 BOZP PŘI PROVOZU:

Při provozu strojních zařízení musí být dodrženy požadavky vyplývající z provozního návodu zpracovaného výrobcem nebo dodavatelem zařízení. Přitom je nutno zejména dodržet:

- veškeré zařízení podléhající státnímu odbornému dozoru nad BOZP (vyhrazená zařízení) musí být odborně prověřené, vyzkoušené a musí být vyhotovena revizní zpráva.
- pracovníci musí být vybaveni dle charakteru pracoviště předepsanými pracovními a ochrannými prostředky.
- provozovat zařízení smějí pouze osoby k tomu určené a proškolené.
- provozovatel zařízení vypracuje Místní bezpečnostní předpisy pro užívání zařízení.

## 10. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V oblasti ochrany životního prostředí zadavatel, zhotovitel stavby a dodavatel zařízení při realizaci všech činností na staveništi postupuje s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržuje 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, ve znění pozdějších předpisů
- NV 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, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů
- minimalizuje dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti (nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací)
- postupuje při likvidaci odpadu v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o odpadech, (zejména musí vést evidenci o nakládání s odpady podle §39, tato evidence je součástí dokumentace předkládané k přejímacímu řízení)
- speciální pozornost věnuje vzniku nebezpečného odpadu (nutné povolení k nakládání s nebezpečnými odpady pro danou lokalitu, všechny materiály, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona) a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, baterie, azbest apod.

Dodavatel zajistí odvoz odpadu - druhotné suroviny vzniklé z jeho montáže, vlastními dopravními prostředky do některé sběrný odpadu.

## 11. POŽADAVKY NA ÚDRŽBU

Při provozování strojního zařízení musí údržba a obsluha dbát všech připomínek obsažených v návodech k obsluze a údržbě, které jsou součástí dodavatelské dokumentace a dále obsaženy v příslušných normách.

## 12. ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ

Projektová dokumentace strojního zařízení je zpracována (prostorové nároky apod.) bez znalosti výrobce zařízení, který bude určen následně na základě výběrového řízení. Projektová dokumentace této části byla zpracována na základě podkladů referenčního dodavatele - Kone, a.s.

Polohy a rozměry zařízení v šachtě budou upřesněny po určení skutečného dodavatele.