

B.1. Souhrnná technická zpráva  
B.3. Vliv stavby na životní prostředí  
B.13. Bezbariérové užívání

1	09/2012	Opraveno po připomínkách	ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



**SUDOP BRNO, spol. s r.o.**  
**Kounicova 26**  
**611 36 Brno**

OBJEDNAVATEL:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	12 Mosty	VEDOUČÍ PROF. SKUPINY Ing. Karel Pukl	JEDNATEL Ing. Jiří Molák	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Radomír Hanák	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Radomír Hanák	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Radomír Hanák	KONTROLOVAL Ing. Karel Pukl	
KRAJ: Jihomoravský	POVĚŘENÝ OÚ: Kuřim		STUPEŇ: Projekt	
Zřízení bezbariérových přístupů v žst. Kuřim			ZAK. ČÍSLO 12013-01-0712	ARCH. ČÍSLO 2012120016
			MĚŘÍTKO	POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 09/2012	
			ČÁST DOKUM. B	PŘÍLOHA
Souhrnná část				

# Zřízení bezbariérových přístupů v žst. Kuřim

## Projekt stavby

# B SOUHRNNÁ ČÁST

## Obsah

<b>B.1.</b>	<b><i>Souhrnná technická zpráva.....</i></b>	<b><i>2</i></b>
B.1.1	<i>Zhodnocení staveniště.....</i>	<i>2</i>
B.1.2	<i>Průzkumy a podklady.....</i>	<i>2</i>
B.1.3	<i>Ochranná pásma .....</i>	<i>3</i>
B.1.4	<i>Koncepce stavby.....</i>	<i>3</i>
B.1.5	<i>Údaje o splnění stanovených podmínek .....</i>	<i>7</i>
B.1.6	<i>Příprava pro výstavbu .....</i>	<i>8</i>
B.1.7	<i>Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí .....</i>	<i>8</i>
B.1.8	<i>Výjimky z předpisů a norem.....</i>	<i>8</i>
<b>B.2.</b>	<b><i>Provozní a dopravní technologie.....</i></b>	<b><i>9</i></b>
<b>B.3.</b>	<b><i>Vliv stavby na životní prostředí.....</i></b>	<b><i>9</i></b>
<b>B.4.</b>	<b><i>Odolnost a zabezpečení stavby.....</i></b>	<b><i>11</i></b>
<b>B.5.</b>	<b><i>Energetické výpočty.....</i></b>	<b><i>11</i></b>
<b>B.6.</b>	<b><i>Protikoroze ochrana .....</i></b>	<b><i>11</i></b>
<b>B.7.</b>	<b><i>Graf dynamického průběhu rychlosti.....</i></b>	<b><i>11</i></b>
<b>B.8.</b>	<b><i>Dopravní opatření .....</i></b>	<b><i>12</i></b>
<b>B.9.</b>	<b><i>Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL .....</i></b>	<b><i>12</i></b>
<b>B.10.</b>	<b><i>Úspora energie a ochrana tepla.....</i></b>	<b><i>12</i></b>
<b>B.11.</b>	<b><i>Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....</i></b>	<b><i>12</i></b>
<b>B.12.</b>	<b><i>Ochrana obyvatelstva.....</i></b>	<b><i>12</i></b>
<b>B.13.</b>	<b><i>Bezbariérové užívání.....</i></b>	<b><i>12</i></b>

## B.1. Souhrnná technická zpráva

### B.1.1 Zhodnocení staveniště

Stavba se nachází v žst. Kuřim. V místě stávajícího podchodu od výpravní budovy na ostrovní nástupiště. Podchod je situován v ev. km 18,692 trati TÚ 2031 Brno-Židenice – žst. Tišnov. Vlastní staveniště se nachází na ostrovních nástupištech v prostoru výstupních schodišť z podchodu. Stavba bude realizována na parcele p.č.1199. Vlastnické právo k parcele – Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu – Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 PRAHA 1. Stavbou bude dále dotčen objekt výpravní budovy na pozemku p.č. 1196. Vlastnické právo k parcele – České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha, Nové Město, 110 15.

### B.1.2 Průzkumy a podklady

**Pro potřeby přípravné dokumentace byly použity následující podklady:**

- 1) Geotechnický průzkum projekt stavby vypracován firmou Kolejconsult & servis spol. s r.o. Brno 07/2012
- 2) Podklady od stávajících inženýrských sítí
- 3) Geodetické zaměření provedené SUDOPem BRNO, spol. s r.o. v roce 2005, aktualizace srpen 2011
- 4) Závěry z porad ke zpracování projektu – viz. Dokladová část H

#### Geologické a hydrogeologické poměry

Pro přípravnou dokumentaci byl proveden geologický a geotechnický průzkum – IG. Vrt v ose budoucího prodloužení pochodu a dvě zatěžovací zkoušky pro koleje č.4 a 6. Dále bylo použito podkladů z realizace stávajícího podchodu.

IG vrt byl proveden v ose budoucího podchodu u hrany stávajícího svahu a byly v něm zastiženy tyto vrstvy:

0,00 – 3,00 m	Navážka – násyp jíl tuhý až pevný s kameny – F6
3,00 – 6,00	hlína sprašová tuhá až pevná – F5
6,00 -	jíl tuhý a pevný F6 – F8

Hladina podzemní vody nebyla zastižena.

Stavebnětechnický průzkum pro projekt stavby byl zpracován firmou Kolejconsult & servis spol. s r.o. Brno 07/2012.

V rámci průzkumu bylo zjištěno složení vrstev stávající podlahy podchodu a proveden vrt v místě návrhu výtahových šachet pro stanovení kvality podloží.

vývrt byl na třetím stupni schodišťového ramene

jedná se o jemnozrnnou zeminu tř. sasiCI resp. F4 CS – jíl písčitý  
zemina saturovaná vodou  $w = 36,4 \%$ .

do vývrtu přitékala poměrně vydatně voda (odhad  $1,0 \div 1,2$  l/min  
únosnost dle penetrometru do E = 15 MPa

vývrt byl v podlaze podchodu

jedná se o jemnozrnnou zeminu tř. siCI resp. F6 CI – jíl se střední plasticitou  
zemina je vysoce plastická, silně saturovaná vodou  $w = 38 \%$ .

do vývrtu přitékala poměrně vydatně voda (odhad  $1,3 \div 1,5$  l/min)  
únosnost dle penetrometru do E = 12 MPa

tloušťka podlahy celkem 210 mm, pod dlažbou je beton kvality B10

V jámě pro založená výtahových šachet bude po dobu realizace navrženo čerpání vody, která se dostane do výkopu.

## **Geodetické a mapové podklady**

### **Geodetické zaměření**

SUDOPem Brno, spol. s r.o. bylo provedeno doměření lokality dle požadavků jednotlivých profesí.

### **Majetkoprávní část**

Podkladem byly Katastrální mapy (v měřítku 1:1000, 1:2000 a 1:2880) získané na pracovišti Katastrálního úřadu v Brně.

Výpisy z katastru nemovitostí (LV a informace o parcelách) byly získány z placeného dálkového přístupu ČÚGK dle jednotlivých katastrálních území.

## **B.1.3 Ochranná pásma**

### **Prvky ochrany přírody**

Stavba se nedotkne žádných zvláště chráněných území ani přírodních parků.

### **Ochranné pásmo lesa**

Ochranná pásma lesa se v lokalitě stavby nenachází.

### **Chráněná ložisková území**

Stavba nezasahuje do žádného dobývacího prostoru ani chráněného ložiskového území.

### **Ochranné pásmo dráhy**

Stavba je v celém rozsahu navrhována v ochranném pásmu dráhy dle zák. č. 266/1994 Sb. o drahách a dle vyhl. č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah. Ochranné pásmo je stanoveno v šířce 60 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy. Dle zápisů v katastru nemovitostí je hranice drážního pozemku vyznačena v situacích modrou barvou a popsána v legendě.

### **Silniční ochranné pásmo**

Silniční ochranné pásmo se v lokalitě stavby nenachází.

### **Ochranné pásmo elektrického vedení**

Stavba se nedotýká elektrických vedení a jejich ochranných pásem.

Ochranná pásma uvedená výše, mimo ochranné pásmo dráhy, která jsou taxativně vymezena, se zejména z důvodu přehlednosti do dokumentace nevyznačují a stavbou se nemění.

## **B.1.4 Koncepce stavby**

### **Účel stavby**

Po zavedení integrovaného dopravního systému se stala železniční stanice Kuřim významným dopravním uzlem osobní dopravy. Ze spádové oblasti sváží autobusy cestující na autobusové nádraží před železniční stanicí. Zde se odehrává přestup na železniční dopravu, která pokračuje dále do Brna nebo Tišnova.

Přestup cestujících vede z autobusového nádraží do výpravní budovy schodištěm do stávajícího podchodu a odtud dvěma schodišťovými rameny ke každému nástupišti. Podchod je ukončen u třetího nástupiště.

Pro zajištění bezbariérového přístupu na ostrovní nástupiště budou v místech stávajících schodišťových ramen ve směru na Havlíčkův Brod zřízeny výtahy. Stávající schodišťová ramena ve směru na Brno budou zachována.

### **Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu, včetně bezbariérového užívání stavby**

Projekt stavby respektuje především tyto OTP:

- vyhlášku MMR č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území, ve znění pozdějších předpisů
- vyhlášku MMR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- vyhlášku MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

## **Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území**

Výtahové šachty na nástupištích budou neprůhledné, betonové.

Realizaci výtahových šachet nedojde k dotčení stávajícího zastřešení ostrovních nástupišť.

## **Popis technického řešení po jednotlivých PS a SO**

### **D.2 Železniční sdělovací zařízení**

#### **D.2.1 Místní kabelizace**

##### **PS 01-14-01 Sdělovací zařízení výtahů**

Stavbou nebude dotčen rozhlas pro cestující, hodinový rozvod ani stávající digitální hlasové majáčky pro nevidomé. Účelem tohoto PS tedy bude vybudovat pouze sdělovací kabelizaci pro instalaci dorozumívacího zařízení ve dvou výtazích, které umožní komunikaci mezi cestujícím ve výtahu a výpravčím respektive dozorčím v dopravní kanceláři v případě uvíznutí ve výtahu.

### **D.4 Ostatní technologická zařízení**

#### **D.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory**

##### **PS 01-40-01 Technologie výtahů**

Samoobslužné osobní výtahy budou umístěny do železobetonových výtahových šachet, které jsou předmětem SO 01-19-01 Výtahy na ostrovní nástupiště.

Výtahový stroj bude umístěn pod stropem šachty, jedná se o výtah trakční – bez strojovny. Výtah bude plně splňovat požadavky vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, ve znění pozdějších předpisů.

## **E.1 Inženýrské objekty**

### **E.1.3 Železniční přejezdy**

#### **SO 01-17-01 Úprava úrovněového přechodu v km 18,759**

Bude obnoven stávající služební přechod k ostrovním nástupištím. V původní dokumentaci z roku 2005 bylo uvažováno, že stávající přechody přes koleje 1, 2, 3, 5 budou demontovány a budou nahrazeny novými celopryžovými přechody š. 2,7m pro pěší provoz. Současný stav je takový, že celopryžové přechody jsou již přes koleje č.1 a č.2, takže zbývá realizovat pryžové přechody přes koleje č.3 a č.5. Prostor mezi gumovými panely a před ostrovními nástupišti bude zhotoven ze zámkové dlažby.

Počítá se předlážděním částí stávajících ramp k nástupištím ze stávajících bet. dlaždic 30x30 cm, tak aby vznikl plynulý přechod mezi nástupištní rampou a nově vybudovaným přechodem. Samotný chodník dl. 31m mezi kolejemi 3 a 5 bude zhotoven z nástupištních desek K 145.

Bude doplněn orientační systém pro cestující o celkem 5 ks cedulí. Tři piktogramy „Zákaz vstupu“ a dva piktogramy se symbolem výtahu a inv. vozíčku.

Objekty se nachází na pozemku p.č. 1199.

#### **E.1.4 Mosty, propustky, zdi**

##### **SO 01-19-01 Úpravy podchodu v km 18,692**

Vzhledem k bezbariérovému zpřístupnění ostrovních nástupišť se navrhuje výstavba výtahů na tyto nástupiště. Výtahové šachty, které jsou součástí SO 01-15-02 Výtahy na ostrovní nástupiště, budou umístěny v prostoru zrušených schodišťových ramen na straně směrem k Havlíčkovu Brodu. U

ponechaných schodišť na ostrovní nástupiště bude provedena sanace stávajícího zábradlí na ostrovních nástupištích.

Ve stávajícím tubusu podchodu bude provedena sanace podlahy a očištění stěn v celém rozsahu.

Objekt se nachází na pozemku p.č. 1199.

## **E.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů**

### **SO 01-15-01 Úprava kabelovodu**

Účelem objektu je zvýšení kapacity stávajícího kabelovodu pod 1. nástupištěm a to v oblasti dopravní kanceláře. Ke stávajícím tvárnici bude přiloženo 6 ks PE trub JS 110 mm délky 1500 mm.

Objekt se nachází na pozemku p.č. 1199 a 1196.

### **SO 01-15-02 Výtahy na ostrovní nástupiště**

Výtahové šachty budou vestavěny do prostoru zrušených schodišťových ramen na straně směrem na Havlíčkův Brod. Šachty jsou uvažovány ze železového betonu. Výstup z výtahů v horní poloze je navržen tak, aby umožnil pozdější rekonstrukci nástupištních hran, tj. prostor pro umístění dveří je výškově zvětšen o 200mm. Vnitřní rozměry šachet jsou 1600x1730mm.

Rušená schodišťová ramena budou v nutném rozsahu vybourána. Ostatní prostor kolem výtahových šachet bude vyplněn nepropustným materiálem až po úroveň nástupiště, kde bude provedeno dláždění stejného provedení jako na ostatních nástupištních plochách. Zábradlí rušených schodišťových ramen bude odstraněno, včetně soklu, do kterého je ukotveno.

Objekt se nachází na pozemku p.č. 1199.

## **E.3 Trakční a energetická zařízení**

### **E.3.1 Trakční vedení**

#### **SO 01-01-01 Úpravy trakčního vedení**

Žst. Kuřim je v celé délce elektrifikována střídavou proudovou soustavou 25 kV 50 Hz.

Pro potřeby zrušení schodišť na ostrovních nástupištích směr Tišnov a jejich nahrazení výtahy dojde během výstavby k vypínání a odtažení sestav TV v místě, kde bude potřeba vytvořit prostor pro stavební a montážní stroje.

Objekt se nachází na pozemku p.č. 1199.

### **E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů**

#### **SO 01-06-01 Úprava osvětlení podchodu a nástupiště**

V novém stavu bude vybudováno nové osvětlení podchodu v žst. Kuřim v celé stávající délce až ke třetímu nástupišti. Pro osvětlení podchodu bude použito 23ks zářivkových svítidel ANTIVANDAL 2x55W ve třídě izolace II.

Svítidla v podchodu budou umístěna oboustranně v rozích podchodu. Prostor mezi svítidly bude vyplněn ocelovým zákrytem, který bude tvořen ocelovým plechem. Napájecí kabely nn budou v podchodu vedeny za zákrytem v ocelovém roštu nebo v elektroinstalační liště.

Svítidla budou napájena dvěma kabely CYKY-O 4x2,5mm<sup>2</sup> z rekonstruovaného rozvaděče R12, který je umístěn v dopravní kanceláři. Každý kabel bude osvětlovat jinou stranu podchodu.

Pro zajištění osvětlení vstupního prostoru do výtahu z 2. a 3. nástupiště bude na obě výtahové šachty instalovaný 1ks přisazeného zářivkového svítidla 1x54W. Osvětlení vstupního prostoru do výtahu z podchodu bude zajištěn svítidly, která budou osvětlovat samotný podchod.

Osvětlení nástupiště bude zajištěno stávajícími zářivkovými svítidly, která budou zachována ve stávajících pozicích, pouze výbojkové svítidlo nad schodišti, které bude v kolizi s budováním výtahových šachet, bude přesunuto tak, aby bylo mimo tyto šachty.

Stávající svítidla jsou na nástupišti napájena z oceloplechové rozpojovací skříňe, která je z hlediska toho, že ke svítidlům budou položeny nové přívodní kabely, umístěna v nevhodné poloze. Proto bude tato skříň z obou nástupišť zdemontována a na obě nástupiště bude nainstalovaný nový plastový rozvaděč RSO1 a

RSO2. Tyto rozvaděče budou umístěny z druhé strany stojiny, na které se nachází stávající rozvaděče RS1 resp. RS2 a k oběma bude dotažen nový napájecí kabel typu CYKY-O 4x6mm<sup>2</sup>. Z tohoto rozvaděče budou vyvedeny 2ks vývodů pro osvětlení nástupiště. První vývodní kabel bude kabel stávající od svítidel směrem na Brno a druhý vývodní kabel bude kabel nový typu CYKY-O 4x2,5mm<sup>2</sup>, který bude napájet svítidla směrem na Tišnov. Tento kabel bude napájet i přisazené svítidlo na výtahové šachtě a bude ukončen v prvním zářivkovém svítidle za přemísťovaným výbojkovým svítidlem.

Kabelové trasy ke svídlům budou vedeny v kabelovém kanálu v dopravní kanceláři. Z dopravní kanceláře projdou kabely do stávající kabelové šachty před vstupem do dopravní kanceláře a dále budou vedeny do další stávající kabelové šachty, která se nachází u hrany zpevněné plochy u VB cca 3m od šachty první. Mezi těmito šachtami bude v rámci SO 01-15-01 založeno 6ks chrániček fi 110. Z šachty u kolejiště povedou kabely v délce od dopravní kanceláře až pod vchod do podchodu ve stávajícím kabelovodu. Před podchodem bude část kabelů vyvedena z kabelovodu a přes 4ks otvorů fi 50mm v pravé zdi podchodu zatažena v chráničce do podchodu. Druhá část kabelů přejde podchod v kabelovodu, za podchodem bude z kabelovodu vyvedena a přes 4ks otvorů fi 50mm v levé zdi podchodu zatažena v chráničce do podchodu. V podchodu budou kabely vedeny v elektroinstalační liště nebo ocelovém roštu za rohovým zákrytem do míst výtahových šachet. Pro vedení kabelů směrem na konstrukci zastřešení a k přisazenému svídlu na výtahové šachtě budou do zdí výtahové šachty založeny v rámci SO 01-15-02 chráničky. V nejvyšším místě výtahové šachty přejdou kabely z chráničky na konstrukci zastřešení, po kterém budou vedeny v kabelovém roštu nebo chráničkách až do místa rozvaděče RSO1, resp. RSO2.

Objekt se nachází na pozemku p.č. 1199.

#### **SO 01-06-02 Úprava rozvodů nn**

V rámci tohoto objektu bude rekonstruován rozvaděč R12. Stávající rozvaděč bude nahrazen novým rozvaděčem R12, který bude umístěn v nové poloze u zdi na chodbě před DK v souladu s požadavky stavby ČD,a.s. „Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Kuřim“. Po odpojení a přepojení všech stávajících odběrů do nových rozvaděčů ( včetně vývodů ČD, jejichž přepojení zajišťuje stavba ČD ), bude stávající rozvaděč R12 zdemontován. Otvor pod rozvaděčem bude zabetonován v rámci stavby ČD.

Protože součástí stávajícího rozvaděče R12 je i ovládání DOÚO, EOY a osvětlení, budou v rámci tohoto objektu vybudovány nové ovladače DOÚO, EOY a osvětlení. Pro zajištění funkčnosti ovládání DOÚO je navíc nutné spolu s ovladačem do dopravní kanceláře instalovat i kabelovou skříň s převodníky pro ovládání stávajících motorových pohonů, které mají nevyhovující počet žil pro přímé zapojení do nového ovladače. Napájení DOÚO bude zajištěno z nového plastového rozvaděče RT, který musí být do dopravní kanceláře také instalován. Rozvaděč bude obsahovat zejména oddělovací transformátor. V rámci tohoto SO dojde i k instalaci 2ks nových plastových rozvaděčů do sdělovací místnosti z důvodu přehledného rozdělení napájených zařízení mezi jednotlivé správce – ČD Telematika a SŽDC SSZT. Tyto nové rozvaděče nahradí stávající rozvaděč v místnosti.

Součástí tohoto objektu bude i napojení nové technologie a pomocných obvodů výtahu, napojení zásuvek 230V v jímce pro přenosné čerpadlo, napojení rozvaděčů RS1 a RS2 pro napájení označovačů jízdenek a napojení orientačních hlasových majáčků ( OHM ).

Kabelové trasy budou vedeny v kabelovém kanálu v dopravní kanceláři. Z dopravní kanceláře projdou kabely do stávající kabelové šachty před vstupem do dopravní kanceláře a dále budou vedeny do další stávající kabelové šachty, která se nachází u hrany zpevněné plochy u VB cca 3m od šachty první. Mezi těmito šachtami bude v rámci SO 01-15-01 založeno 6ks chrániček fi 110. Z šachty u kolejiště povedou kabely v délce od dopravní kanceláře až pod vchod do podchodu ve stávajícím kabelovodu. Před podchodem bude část kabelů vyvedena z kabelovodu a 4ks otvorů fi 50mm v pravé zdi podchodu zatažena do podchodu. Druhá část kabelů přejde podchod v kabelovodu, za podchodem bude z kabelovodu vyvedena a 4ks otvorů fi 50mm v levé zdi podchodu zatažena do podchodu. V podchodu budou kabely vedeny v rohovém zákrytu do míst výtahových šachet. Pro vedení kabelů na konstrukci zastřešení, k rozvaděči výtahu a k zásuvce pro čerpadlo budou do zdí výtahové šachty založeny v rámci SO 01-15-02 chráničky. V nejvyšším místě výtahové šachty přejdou kabely pro napájení zařízení, které jsou umístěné na konstrukci zastřešení z chráničky na konstrukci zastřešení, po kterém budou vedeny v kabelovém roštu nebo plastových chráničkách až do míst jednotlivých zařízení.

Objekt se nachází na pozemku p.č. 1199 a 1196.

## **Požadavky na postupné provádění stavby a na postupné uvádění stavby do provozu, předpokládané lhůty výstavby**

Stavba bude uvedena do provozu postupně, dle jednotlivých etap výstavby, tak aby byl umožněn stálý přístup cestujících na ostrovní nástupiště. Konstrukce výtahů a osvětlení před uvedením do provozu musí být podrobeny technicko-bezpečnostním zkouškám, na základě kterých budou před kolaudací uvedeny do zkušebního provozu.

Začátek stavby: 05 2013

Ukončení stavby: 07 2013

Doba trvání stavby: 3 měsíce

## **Požadavky stavby na zdroje**

V žst. Kuřim jsou možnosti na připojení se na stávající rozvody vody, kanalizace elektrické energie a telefonu. Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být při realizaci projednán se správcem odběrného místa.

## **Odvedení povrchových vod, napojení stavby na kanalizaci**

Realizací stavby nedojde k změně způsobu odvádění povrchových vod ani k úpravě stávajícího napojení žst. Kuřim na kanalizační síť.

## **Napojení na dopravní systém**

Stavba řeší přístup osob se sníženou schopností pohybu a orientace na ostrovní nástupiště. Ponecháním pouze jednoho schodiště na ostrovní nástupiště nedochází k omezení pohybu cestujících s ohledem na návaznosti jednotlivých dopravních systémů v rámci IDS. Tato skutečnost byla prokázána výpočty dle dodaných frekvencí cestujících od firmy KORDIS.

## **Rozsah náhradních výsadeb**

V rámci stavby se náhradní výsadby nenavrhují.

## **Bezpečnost práce**

Viz samostatná příloha B.4.2.

## **Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Návrh řešení respektuje požadavky vyhlášky 398/ 2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Návrh řešení byl kladně projednán s NIPI BEZBARIÉROVÉ PROSTŘEDÍ, o.p.s. – viz. dokladová část dokumentace.

## **Související investice**

Stavba je koordinována se stavbou „Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Kuřim“ a „Bezbariérové zpřístupnění podchodu železniční stanice Kuřim ze severní části města“.

Výškové uspořádání výstupů na ostrovní nástupiště umožní zdvih ostrovních nástupišť do normového stavu.

## **Statické výpočty**

Statický výpočet prokazuje, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek poškození stavby nebo její části, větší stupeň nepřijatelného přetvoření je doložen v dokumentaci rozhodujícího stavebního objektu - SO 01-15-02 Výtahy na ostrovní nástupiště

## **B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek**

V dokumentaci jsou zapracovány podmínky z dokumentace DUR, jejichž zapracování bylo dohodnuto do projektu stavby. Jedná se zejména o detailní úpravu výstupních prostorů z výtahových šachet s ohledem na předpokládané úpravy nástupišť a změnu rozsahu sanace stávajícího podchodu ve vlastnictví SŽDC.



Dále dokumentace respektuje připomínky vznesené v rámci projednání projektu stavby. Detailně viz. dokladová část.

## **B.1.6 Příprava pro výstavbu**

### **Uvolnění staveniště**

Stavba leží v žst. Kuřim. V prostoru staveniště se nenacházejí žádné objekty, které by bránily výstavbě.

### **Využití stávajících nebo budovaných objektů**

Stávající podchod a jeho funkce zůstanou zachovány. Nově budované výtahy budou sloužit pro imobilní občany při přístupu na ostrovní nástupiště.

### **Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby**

Po dobu výstavby výtahů a úpravy podchodu musí vždy část podchodu zůstat v provozu a zajistit přístup cestujících na ostrovní nástupiště.

### **Způsob provedení demolic a místa skládek**

Demolice části schodiště bude provedena pomocí lehké mechanizace. Ukládání odpadu je detailně popsáno v části B.3 Vliv stavby na životní prostředí, kapitola odpadové hospodářství.

### **Likvidace škodlivých odpadů**

Viz. část B.3 Vliv stavby na životní prostředí

### **Zabezpečení ochranných pásem**

Realizací stavby s výjimkou ochranného pásma železniční trati v žst. Kuřim, která je předmětem výstavby, není žádné jiné dotčeno.

### **Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště**

Nejsou uvažována.

### **Výluka dopravy a jiná omezení dopravy**

Viz. část B.2.

### **Omezení v dodávce energií**

Nepředpokládá se.

### **Omezení provozu na nástupištích**

Skládkové plochy na koncích nástupišť budou vytýčeny na šířku schodišťového ramene, takže po hranu nástupiště zůstane pro pohyb cestujících a pracovníků stavby od oplocení skládkové plochy šířka 2,1m. Skládkové plochy budou oploceny proti přístupu nepovolaných osob oplocením o výšce 1,8m. Bude označena zákazovou značkou „Nepovolaným vstup zakázán“ dle NV č. 11/2002 Sb.

Detailně viz. část F dokumentace.

## **B.1.7 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí**

Vlastní stavba bude realizována v rozsahu hranic pozemku České republiky s právem hospodaření SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, Praha, Nové Město, 110 00. Jedná se o pozemek parc. č. 1199 v katastrálním území Kuřim.

Stavba bude provedena na pozemku s právem hospodaření SŽDC. Nedojde k dočasným záborům jiných ploch.

## **B.1.8 Výjimky z předpisů a norem**

Výjimkové řešení se nenavrhuje.

## B.2. Provozní a dopravní technologie

Viz samostatná část dokumentace.

## B.3. Vliv stavby na životní prostředí

Realizací stavby nebudou dotčena žádná zvláště chráněná území dle zák. 114/1992 Sb. ani významné krajinné prvky.

Realizace stavby v cílovém stavu neovlivní akustické poměry v okolí stavby. Výjimkou bude období výstavby, kdy budou použity stavební mechanismy, které mohou situaci dočasně zhoršit. Zdroje hluku z procesu výstavby jsou proměnné, dočasné a lze je jen těžko přesněji specifikovat. Intenzita hluku bude závislá na nasazení jednotlivých strojů prováděcích firem, které budou známy až po výběrovém řízení.

### Odpadové hospodářství

Dle **zákona o odpadech č. 185/2001 Sb.**, ve znění pozdějších předpisů, je odpadem každá movitá věc, které se vlastník zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit, a přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v příloze č. 1 k tomuto zákonu.

Provádění ustanovení zákona 185/2001 o odpadech ve znění pozdějších předpisů upravují následující vyhlášky, nařízení vlády a metodické pokyny:

<b>č. 376/2001 Sb.</b>	Vyhláška MŽP a MZ o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
<b>č. 381/2001 Sb.</b>	Vyhláška MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
<b>č. 382/2001 Sb.</b>	Vyhláška MŽP o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě
<b>č. 383/2001 Sb.</b>	Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s odpady
<b>č. 384/2001 Sb.</b>	Vyhláška MŽP o nakládání s PCB
<b>č. 237/2002 Sb.</b>	Vyhláška MŽP o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků
<b>č. 294/2005 Sb.</b>	Vyhláška MŽP o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
<b>Metodický návod č.4/2005</b>	odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů MŽP a pro nakládání s nimi
<b>č. 394/2006 Sb.</b>	Vyhláška, kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací.
<b>č. 361/2007 Sb.</b>	Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
<b>č. 9/2009 Sb.</b>	zákon o hnojivech, příloha č.9 Limitní hodnoty koncentrací škodlivin ve vytěžených sedimentech z vodních nádrží a koryt vodních toků
<b>č. 61/2010 Sb.</b>	Vyhláška, kterou se mění vyhláška č.294/2005 Sb.
<b>č. 154/2010 Sb.</b>	Zákon, kterým se mění zákon 85/2001 Sb. o odpadech

Původcem odpadu je právnická osoba, při jejíž činnosti vznikají odpady, nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, při jejíž podnikatelské činnosti vznikají odpady. Původce má povinnost při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity nebo odstraněny způsobem, který neohrožuje

lidské zdraví, životní prostředí nebo zvířata a je v souladu se zákonem a k němu se vztahujícími právními předpisy.

Původce je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění a je povinen zařadit odpad podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů (vydán vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb.). Odpady musí být zabezpečeny před nežádoucím únikem, zcizením nebo znehodnocením. Původce je povinen si ověřit, že ten, komu odpady předává, má oprávnění k nakládání s odpady. Původce odpadu povinen řídit se ustanoveními vyhlášky č. 294/2005 Sb. O podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu (s účinností od 5.8.2005) a vyhlášky 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady v platném znění.

Nebezpečné složky musí být náležitě zneškodněny odborným způsobem, ředění nebo míchání odpadů za účelem snížení koncentrace nebezpečných látek pro následné zneškodnění je zakázáno.

Přechodné skladování odpadů na zařízeních stavenišť či vlastním staveništi bude omezeno na nezbytně nutnou dobu.

Ke kolaudačnímu řízení bude předložena specifikace druhů a množství odpadů z výstavby a doklady o způsobu jejich využití, resp. odstranění, a dále smlouvy zabezpečující využití, resp. odstranění, odpadů při provozu.

### **Nakládání s výziskem během stavby, možnosti využití nebo zneškodnění jako odpad**

Výzisky vznikající v průběhu stavby budou rozděleny na použitelné a likvidovatelné. Cílem je uplatnění maximálního množství výzisku před produkcí odpadu. Odpady budou likvidovány v souladu s platnou právní normou.

#### Zeminy:

Tvoří největší podíl z celkového objemu materiálu vytěženého při provádění stavby. Vytěžená zemina s vhodnými mechanickými a chemickými vlastnostmi bude využita k násypům a terénním úpravám (kód 170504, kat.O). Nepředpokládá se nadlimitní znečištění výkopových zemín. Přebytek bude odvezen na deponii.

#### Betonové konstrukce neznečištěné, stavební a demoliční suť, železniční pražce betonové:

Tyto materiály pocházejí ze stavebních úprav stávajícího schodiště a elektrického vedení k budoucím výtahům. Podle Katalogu odpadů jsou vedeny pod kódem 170101 (beton) a 170107 (stavební suť), kategorie odpadu O. Železobeton, betony a stavební suť lze recyklovat předrcením a poté využít jako druhotné suroviny. K předrcení je přijímán materiál o max. rozměru 500 mm, a to buď separovaný, částečně separovaný nebo neseparovaný. Dle tohoto dělení jsou určovány ceny.

Ostatní druhy odpadů z provádění stavby např. odpadní obaly, apod. budou tvořit pouze malý podíl z celkového množství odpadů. Vznik významného množství dalších než popsaných nebezpečných odpadů se při realizaci této stavby nepředpokládá. Případné odpady kat. N musí být předány firmě oprávněné k nakládání s tímto druhem odpadů.

Skutečné množství a způsob nakládání s nimi bude dokladovat dodavatel stavby při kolaudaci.

### **Soupis výzisků a odpadů ze stavební činnosti dle Vyhl. 381/2001 Sb. (katalog odpadů):**

Položka dle vyhl. 381/2001 Sb. druh výzisku/odpadu	kód	kat.	jedn.	celk. množství	způsob nakládání
<b>Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03</b> čistá výkopová zemina	170504	O	t	<b>361</b>	uložení na povrch terénu, stavba
<b>Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06</b> stavební a demoliční suť	170107	O	t	<b>5</b>	recyklace
<b>Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 19 09 03</b>	170904	O	t	<b>1</b>	skládka O

směsné stavební a demol. odpady (z interiérů budov)					
<b>Beton</b> beton z demolice objektů, základů TV	170101	O	t	<b>26</b>	recyklace
<b>Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné</b> železniční pražce dřevěné	170204	N	t	<b>1,36</b>	spalovna N
<b>Železo a ocel</b> železný šrot - konstrukce, kolejnice	170405	O	t	<b>3,5</b>	výkup-druh.surovina

#### Přehled firem zabývajících se recyklací a likvidací odpadů

V tabulce je uveden přehled firem, které se zabývají zpracováním, přepravou nebo likvidací různých druhů odpadů v regionu stavby. Tato nabídka je určena dodavateli jako přehled a je pouze orientační, neboť není v kompetenci projektanta dojednat hospodářské vztahy.

#### Přehled firem

<b>Druh odpadu</b>	<b>Firma</b>	<b>Sídlo firmy</b>	<b>Provozovny</b>	<b>Kontakt (tel., mail)</b>
skládka a recyklační linka na zpracování stavební sutě	POKROS spol.s.r.o.	Čebín 456, 664 23	Čebín	Mob.: 737242022, 732299992 ostrizek@pokros.cz tel.,fax: 549 424 156
štěpkování a dřevní štěpku dále využívá	Lesy města Brna		Křížkovského 247, 664 34 Kuřim,	p.Kohoutek – mobil 724 371 197),
skládkování kat. S-OO3, S-OO1	A.S.A Žabčice	Žabčice 450 664 63 Žabčice	Žabčice	Ing. Jaroslav Sedláček 724 294 577 se@asa-cz.cz
Nebezpečný odpad, spalovna	SAKO Brno,as.	Jedovnická 2, 628 00	spalovna Brno	548 138 111

## B.4. Odolnost a zabezpečení stavby

Viz. samostatná příloha.

## B.5. Energetické výpočty

Pro tuto stavbu se neprovádí.

## B.6. Protikorozní ochrana

Pro tuto stavbu se neprovádí.

## B.7. Graf dynamického průběhu rychlosti

Pro daný typ stavby se nezpracovává.

## **B.8. Dopravní opatření**

Výluka železničního provozu na trati není uvažována. Dojde pouze ke krátkodobým výlukám staničních kolejí. Podrobně viz. B.2. Provozní a dopravní technologie.

## **B.9. Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL**

Stavba je realizována na stávajícím železničním tělese bez nároku na zábory nových ploch.

## **B.10. Úspora energie a ochrana tepla**

Pro tuto stavbu se neprovádí.

## **B.11. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Pro tuto stavbu se neprovádí.

## **B.12. Ochrana obyvatelstva**

Pro tuto stavbu se neprovádí.

## **B.13. Bezbariérové užívání**

Projekt řeší bezbariérový přístup na nástupiště v dopravním uzlu žst. Kuřim, zvláště pak přestup cestujících z autobusů (autobus. nádraží před žst.). Přestup cestujících vede z autobusového nádraží do výpravní budovy schodištěm do stávajícího podchodu a odtud dvěma schodišťovými rameny ke každému nástupišti. Podchod je ukončen u třetího nástupiště. Pro zajištění bezbariérového přístupu budou v místech stávajících schodišťových ramen ve směru na Havlíčkův Brod zřízeny výtahy. Stávající schodišťová ramena ve směru na Brno budou zachována. Samoobslužné osobní výtahy budou umístěny do železobetonových výtahových šachet, viz SO 01-19-01 Výtahy na ostrovní nástupiště. výstup z výtahů v horní poloze je navržen tak, aby umožnil pozdější rekonstrukci nástupištních hran. Rozměry neprůchozí kabiny 1100mm x hl. 1400mm, dveře 900mm.

Šachty jsou půdorysně umístěny tak, aby před dveřmi výtahu vznikl manipulační prostor hloubky 1800mm.

U pojezdu výtahu nahoru bude zabezpečena informace, že prostor ostrovního nástupiště není bezbariérově řešen pro pocházení osob se zrakovým postižením a tyto osoby v případě potřeby mohou nouzovým tlačítkem přivolat osobu s personálu ŽS.

Projekt stavby respektuje vyhlášku MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Detailní úpravy jsou uvedeny v jednotlivých PS a SO:

PS 01-14-01	Sdělovací zařízení výtahů
PS 01-40-01	Technologie výtahů
SO 01-19-01	Úpravy podchodu v km 18,692

Zpracovatel:

**Ing. Radomír Hanák**  
**SUDOP BRNO spol. s r.o.**  
tel. 972 624 066  
e-mail: [rhanak@sudop-brno.cz](mailto:rhanak@sudop-brno.cz)

ZKOUŠENÍ VLASTNOSTÍ ZEMIN<sup>(1)</sup>

Stanovení zrnitosti zemin (ČSN CEN ISO/TS 17892-4, kap. 5.2 - prosévání, kap. 5.3 - hustoměrný rozbor)

Stanovení konzistenčních mezí zemin (ČSN CEN ISO/TS 17892-12, kap. 5.2 - mez tekutosti , 5.3 - mez plasticity)

Akce: žst. Kuřim - podlaha podchodu u schodiště na 1. ostrovní nást., směr Tišnov

Popis vzorku: vz. z hl.0,880 m jádrového vrtu

Číslo vzorku: 156/12 - 1KU

Datum odběru (přijetí): 2.8.2012

Zpracováno v laboratoři při teplotě 26 °C

Měřicí zařízení:

viz. primární záznam v laboratoři

Datum vyhodnocení: 8.8.2012

Vyhotovil: Kurková

a relativní vlhkosti 39 %

Podpis:

zrno (mm)	propad (%)
63	
45	
32	
22	
16	
8	
4	100,00
2	97,64
1	94,86
0,500	91,47
0,250	88,92
0,125	86,83
0,063	81,62
0,0423	74,10
0,0313	66,78
0,0211	55,80
0,0128	46,12
0,0094	37,73
0,0066	34,07
0,0048	30,12
0,0032	26,69
0,0016	22,33
0,0015	22,75

vlhkost vzorku $w$ [%] <sup>(2)</sup>	38,0
mez tekutosti $w_L$ [%]	43

metoda:	kuželová
použitý kužel:	80g / 30°
dodatečné zaboření kužele:	ano/ne
mez plasticity $w_p$ [%]	21

index plasticity $I_p$	22
stupeň konzistence $I_c$	0,23

Vzorek pro stanovení konzistenčních mezí zkoušen:  
po prosévání za mokra.

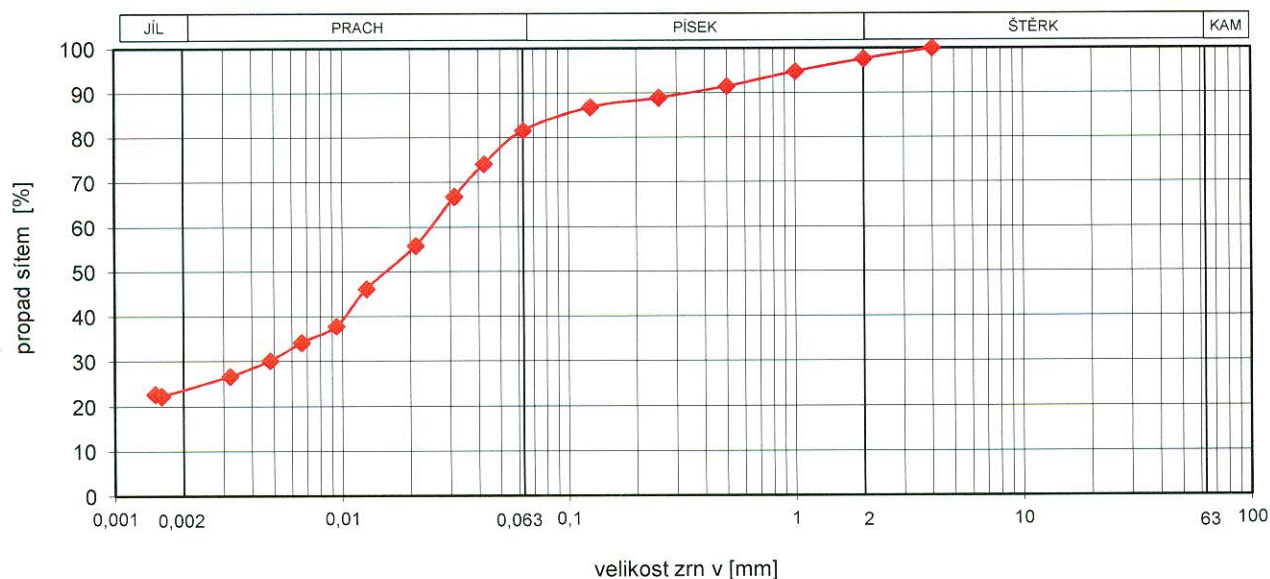
Odhadnutá zdánlivá hustota pevných částic - 2700 kg/m<sup>3</sup><sup>(3)</sup>

Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-2 (zruš. ČSN 73 1001)<sup>(3)</sup>:  
**siCl (F6 Cl jílu se střední plasticitou)**

## Poznámky:

<sup>(1)</sup> neprovedené zkoušky se v příslušných kolonkách proškrtnou<sup>(2)</sup> stanovení vlhkosti dle ČSN CEN ISO/TS 17892-1<sup>(3)</sup> není předmětem akreditace

Zkoušky proběhly v souladu s dokumenty ČSN CEN ISO/TS  
17892-4 a ČSN CEN ISO/TS 17892-12.





ZKOUŠENÍ VLASTNOSTÍ ZEMIN<sup>(1)</sup>

Stanovení zrnitosti zemin (ČSN CEN ISO/TS 17892-4, kap. 5.2 - prosévání, kap. 5.3 - hustoměrný rozbor)

Stanovení konzistenčních mezí zemin (ČSN CEN ISO/TS 17892-12, kap. 5.2 - mez tekutosti, 5.3 - mez plasticity)

Akce: žst. Kuřim - 3.schod ramene schodiště na 1. ostrovní nást., směr Tišnov

Popis vzorku: vz.z hl. 1,28 m jádrového vrtu

Číslo vzorku: 157/12 - 2KU

Datum odběru (přijetí): 2.8.2012

Zpracováno v laboratoři při teplotě 26 °C

Měřicí zařízení:

viz. primární záznam v laboratoři

Datum vyhodnocení: 8.8.2012

Vyhotovil: Kurková

a relativní vlhkosti 39 %

Podpis:

zrno (mm)	propad (%)
63	
45	
32	
22	
16	
8	100,00
4	93,79
2	87,43
1	83,10
0,500	79,56
0,250	73,60
0,125	68,65
0,063	63,40
0,0448	56,34
0,0326	51,96
0,0217	43,43
0,0131	35,38
0,0095	31,31
0,0068	27,00
0,0048	24,13
0,0031	20,42
0,0016	16,40
0,0015	15,84

vlhkost vzorku $w$ [%] <sup>(2)</sup>	36,4
mez tekutosti $w_L$ [%]	39

metoda:	kuželová
použitý kužel:	80g / 30°
dodatečné zaboření kužele:	ano/ne
mez plasticity $w_p$ [%]	22

index plasticity $I_p$	17
stupeň konzistence $I_c$	0,15

Vzorek pro stanovení konzistenčních mezí zkoušen:  
po prosévání za mokra.

Odhadnutá zdánlivá hustota pevných částic - 2700 kg/m<sup>3</sup><sup>(3)</sup>

Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-2 (zruš. ČSN 73 1001)<sup>(3)</sup>:  
**sasiCl (F4 CS jíl písčítý)**

## Poznámky:

<sup>(1)</sup> neprovedené zkoušky se v příslušných kolonkách proškrtnou<sup>(2)</sup> stanovení vlhkosti dle ČSN CEN ISO/TS 17892-1<sup>(3)</sup> není předmětem akreditace

Zkoušky proběhly v souladu s dokumenty ČSN CEN ISO/TS  
17892-4 a ČSN CEN ISO/TS 17892-12.

502 00 Brno, Křenová 131/35  
tel-fax: +420 543 254 144  
tel: +420 543 254 278  
e-mail: info@kcas.cz  
IČO: 26301110  
DIČ: CZ26301110

KOLEJCONSULT & servis,  
spol.s.r.o.

