Oprava kolejí, výhybek a nástupišť v

ŽST Strážnice

SO 201 nástupiště vč. úrovňového přechodu

Technická zpráva

Obsah:

1. Identifikační údaje 3

2. Základní technické údaje o stavbě 4

3. Seznam výchozích podkladů 5

4. Související PS a SO 8

5. Současný stav 9

6. Navržené řešení 10

6.1. Konstrukce nástupišť 10

6.2. Ukončení nástupišť 11

6.3. Zábradlí 11

6.4. Odvodnění 12

6.5. Mobiliář 12

6.6. Centrální přechod 12

7. Orientační systém 13

7.1. Navržené řešení 13

7.2. Požadavky na postup výstavby 17

7.3. Bezpečnost při užívání stavby 18

8. Vytyčení 18

9. Vliv na životní prostředí 18

10. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci 19

11. Závěr 19

# Identifikační údaje

Název stavby: Oprava kolejí, výhybek a nástupišť v ŽST Strážnice

Stavební objekt SO 201 nástupiště vč. úrovňového přechodu

Stupeň dokumentace: Projekt stavby tj. dokumentace pro stavební povolení včetně projektové dokumentace pro provádění stavby

Datum zpracování: 4/2021

Místo stavby: železniční stanice ŽST Strážnice

Kraj: Jihomoravský

Okres: Hodonín

Obce s rozšířenou působností: Veselý nad Moravou

Pověřený obecní úřad: Strážnice

Katastrální území: Strážnice na Moravě

Charakter: Dopravní liniová stavba pro železnici, oprava

Zadavatel dokumentace: Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1,

IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234

Kontaktní adresa: Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, 611 43 Brno

Hlavní inženýr stavby: Ing. Josef Svoboda

Zpracovatel dokumentace: SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4,

IČ: 45274517, DIČ CZ 45274517

Hlavní inženýr projektu: Ing. Emil Špaček, autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb

Projektant: Bc. Martin Fiala

# Základní technické údaje o stavbě

Železniční stanice Strážnice je součástí trati č. 343 (dle KJŘ) resp. č. 317E (dle TTP) Rohatec – Veselý nad Moravou. Hlavním smyslem stavby je oprava železniční stanice včetně nového uspořádání kolejiště v řešené stanici. V rámci nového uspořádání jsou navrženy nové výhybky, nová úrovňová křížení v obvodu stanice, navržen nový železniční svršek a spodek a jsou navrženy nové nástupiště. V návaznosti na úpravu kolejiště vznikají vyvolané práce na zabezpečovacím, sdělovacím a elektrickém zařízení.

Stavba přinese výrazné zlepšení bezpečnosti železniční dopravy a dojde ke zvýšení komfortu pro cestující z/do této stanice.

Z hlediska umístění stavby v území, stavba sleduje dnešní drážní pozemky. Nebudou budovány nové přeložky. Stavba je v souladu se zpracovanými územně technickými dokumentacemi pro danou lokalitu.

V rámci objektu železničního spodku bude realizováno zvýšení únosnosti pražcového podloží na základě navržené konstrukce pražcového podloží včetně zlepšené konstrukce pražcového podloží.

Tato projektová dokumentace je navržena v souladu se zadávacími podmínkami. Po realizaci stavby bude řešený úsek vyhovovat průjezdnému průřezu Z-GC dle ČSN 73 6320 „Průjezdné průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu“ a směrnice SŽDC č. 32 „Zásady oprava regionálních drah“.

# Seznam výchozích podkladů

Zpracování návrhu řešení této části vycházelo z následujících podkladů.

Smluvní podklady

* požadavky zadavatele uvedené ve smlouvě o dílo
* zadávací dokumentace (OTP, ZTP)

Právní dokumenty a technické předpisy

* zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, v platném znění
* vyhláška č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, v platném znění
* zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících
* vyhláška č. 177/95 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění
* vyhláška č. 173/95 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění
* zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění
* vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění
* ČSN 73 6301 Projektování železničních drah
* ČSN 73 6310 Navrhování železničních stanic
* ČSN 73 6320 Průjezdné průřezy na drahách celostátních, regionálních a vlečkách normálního rozchodu
* ČSN 73 6360 — 1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha
* ČSN 73 6360 — 2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, část 1: Stavba a přejímka, provoz a údržba
* TNŽ 01 3468 Výkresy železničních tratí a stanic
* TNŽ 73 6311 Navrhování kolejišť ve stanovištích a dopravnách celostátních drah
* TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
* SŽDC S3 železniční svršek
* SŽDC S3/2 Bezstyková kolej
* SŽDC S4 Železniční spodek
* SŽDC M21 Předpis pro staničení železničních tratí
* SŽDC D1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy
* vzorové listy železničního svršku
* služební rukověti
* vzorové listy železničního spodku
* TKP staveb státních drah
* příslušné OTP
* směrnice GŘ SŽDC č. 28/2005 — Koncepce používání jednotlivých tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích železničních drah ve vlastnictví České republiky
* směrnice GŘ SŽDC č. 16/2013 - Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí, z 9. 9. 2013
* směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006 — Dokumentace pro přípravu staveb na železničních dráhách celostátních a regionálních, z 30. 6. 2006
* směrnice SŽDC č. 77 — Technické specifikace nových výhybek a výhybkových konstrukcí soustav UIC60 a S49 2. generace
* Nařízení Komise (EU) č. 1299/2014 ze dne 18. listopadu 2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu subsystému infrastruktura železničního systému v Evropské unii a kategorie dráhy

Ostatní dokumentace a podklady

* přehledy směrových, sklonových poměrů a svršku
* pasport železničního svršku
* místní šetření a rekognoskace terénu za účasti správců
* fotodokumentace
* pokyny investora v průběhu zpracování projektové dokumentace
* katalogy výrobců
* staniční a vlečkové řády
* stávající inženýrské sítě drážních správců
* stávající inženýrské sítě nedrážních správců

Archivní dokumentace

* neobsazeno

Průzkum

V rámci projektové přípravy byly provedeny pro projekt stavby nutné geotechnické a stavebně-technické průzkumy

Geodetické a mapové podklady

geodetické zaměření stávajícího stavu, geodetický průzkum pro žel. spodek

katastrální mapa digitalizovaná

ortofotomapa, WMS služba ČÚZK

Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí

Regulační plán je součástí územně plánovací dokumentace (ÚPD), kterou kromě něj tvoří ještě zásady územního rozvoje (ZÚR) a územní plán (ÚP). Zatímco zásady územního rozvoje se zpracovávají pro území kraje a územní plány se zpracovávají pro území obce, regulační plány se zpracovávají jen pro část obce.

Projekt řeší stavbu, která je v souladu s územně plánovací dokumentací.

# Související PS a SO

**E. 1.1 Železniční svršek a spodek**

SO 101 – železniční svršek a spodek

**E. 1.3 Přejezdy**

SO 302 – žel. přejezd v km 8,258

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

SO 401 – rozvody nn a osvětlení

**D. 1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)**

PS 501 – zabezpečovací zařízení

**D. 2.3 Informační zařízení (rozhlas, kamery)**

PS 701 – rozhlasové zařízení

# Současný stav

V ŽST Strážnice se v současném stavu nacházejí dvě nástupiště. Nástupiště č. 1 u koleje č. 3 s délkou 94 m a nástupiště č. 2 u koleje č. 1 s dl. 118 m. Nástupiště č. 1 je úrovňové s hranou tvořenou tvárnicemi Tischer. Povrch nástupiště je vyplněn dlažbou a celková výška nástupní hrany činí 300 mm nad TK. Nástupiště č. 2 má hranu tvořenou prefabrikáty staršího typu a výška nástupní hrany je 200 mm nad TK. Šířka nástupišť je 2,5 m u nástupiště č. 1 a 1,5 m u nástupiště č. 2. Přístup na nástupiště č. 1 je umožněn od výpravní budovy. Stávající podlaha 1.NP výpravní budovy je výš než plocha předa budovou a přístup do ní je zajištěn schody. Na nástupiště umístěno v kolejišti je přístup zajištěn pomocí úrovňových přechodů přes koleje.

Obrázek č. 1. Pohled na nástupiště od kolejiště v ŽST Strážnice

# Navržené řešení

Nově bude po opravě ŽST Strážnice mezi kolejemi č. 1 a č. 3 vybudováno jednostranné poloostrovní nástupiště. Délka nástupní hrany u tohoto nástupiště bude 90 m. Přístup na nástupiště bude přes centrální přechod (km 7,905 607), který povede přes kolej č. 3 a směrem od VB je na přechod navržen přístupový chodník. Z tohoto důvodu je rychlost pro kolej č. 3 navržena max. 50 km/h. Nástupiště č. 1 je ponecháno na stejné straně jako u výchozího stavu s tím rozdílem, že došlo k posunu směrem k VB. Prostor před VB je dorovnán do výšky nástupiště a do výšky stávající úrovně 1.NP výpravní budovy. Po stranách VB jsou pro dorovnání plochy na původní terén navrženy schody a rampy pro bezbariérový přístup. Délka nástupiště č. 1 bude 100 m. Nástupiště jsou navržena s výškou 550 mm nad TK a v normové vzdálenosti od koleje dle ČSN 734959. Šířka vnějšího nástupiště je 2,5 m, šířka jednostranného poloostrovního nástupiště je 2,8 m.

## Konstrukce nástupišť

Nástupiště budou zřízena z prefabrikovaných dílů typu L s protiskluznou úpravou bez konzolových desek s předsazenou hranou. Konstrukce vychází ze vzorového listu železničního spodku Ž 8.42-N. Výška nástupní hrany činí 550 mm nad spojnicí temen kolejnic přilehlé koleje. Vzdálenost hrany nástupiště od osy přilehlé koleje je 1670 mm. Stavební délka nástupišť je 90 a 100 m. Nástupiště č. 2 je v části přístupu od centrálního přechodu rozšířena a to tak, že nástupiště má šířku 3480 mm bez ukončovacího prefabrikátu o šířce 250 mm.

Vzhledem k povaze ŽST, kdy je zajištěno zázemí pro cestující uvnitř výpravní budovy, není navržen přístřešek pro cestující.

|  |  |
| --- | --- |
| **Km poloha nástupišť** | |
| Začátek nástupiště č. 1: | 7,797894 |
| Konec nástupiště č. 1: | 7,897894 |
| Začátek nástupiště č. 2: | 7,807894 |
| Konec nástupiště č. 2: | 7,897894 |

Základová spára pod nástupištěm bude mít únosnost 20 Mpa, min. míra hutnění Id je 0,80, resp. 100% PS. Nástupištní prefabrikáty typu „L“ s předsazenou hranou budou uloženy na vyrovnávací vrstvě ze štěrkodrti frakce 0/32, o tloušťce 200 mm a na podkladním betonu C12/15 tloušťky 100 mm. Na podkladní vrstvě z betonu bude zřízena vyrovnávací vrstva z cementové malty o tloušťce 10 mm. Výplň nástupiště bude tvořit propustný, nenamrzavá materiál (min. tl. 500 mm) hutněný po 300 mm na Id = 0,8. Přednostně bude použit výzisk z odkopu rámci tohoto SO, pokud to dovolí fyzikální vlastnosti dané zeminy. Prefabrikáty typu „L“ s předsazenou hranou budou na styku se zeminou opatřeny penetračním nátěrem proti zemní vlhkosti. Plocha nástupiště bude ukloněna do kolejiště v případě nástupiště č. 2 sklonem 2%. U nástupiště č. 1 je úklon 2% směrem k VB. Povrch nástupiště bude tvořit betonová zámková dlažba tloušťky 60 mm položená na podsypu frakce 2/5 tloušťky 40 mm a štěrkodrti frakce 0/32 tloušťky 200 mm. Na betonovou zámkovou dlažbu bude navazovat velkoformátová nástupištní deska 1000x950x80 mm (po celé délce nástupiště, u nástupní hrany, viz. výkres půdorysu).

Dlažební tvárnice bez zkosených hran, dlážděných s max. mezerou 3 mm, aby bylo zabráněno jejich záměně s drážkami umělé vodící linie. Povrch velkoformátové dlažby musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,5 + tg α.

Řešení pro osoby se sníženou schopností orientace a pohybu je patrné z výkresové části dokumentace. Umělá vodící linie podél nástupní hrany je tvořena dlaždicemi 400/400 mm s podélnými drážkami o celkové šířce 0,4m. Vizuální kontrast je zajištěn pruhem žluté barvy RAL 6200 v šířce 0,15m. Pruh žluté barvy bude z protiskluzového nátěru SAFE STEP 100. Signální pásy jsou navrženy šířky 0,8m a jsou provedeny z dlažby s výstupky stejné barvy jako dlažba nástupiště (přírodní, beton). Varovné pásy jsou navrženy šířky 0,4m a jsou provedeny z dlažby s výstupky v barvě dlažby nástupiště.

Na nástupiště bude zřízen přístup pomocí vyrovnávacích stupňů i bezbariérový přístup pomocí rampy. Přístup na nástupiště bude vybaven prvky pro bezpečnou orientaci nevidomých a slabozrakých pomocí signálních a varovných pásů. Varovný pás bude mít vizuální kontrast. Na vyrovnávacích stupních bude na první a posledním stupni kontrastní označení schodu v tl.100mm. U vyrovnávacích stupňů je třeba dodržet součinitel smykového tření předního okraje stupňů dle normy ČSN 73 4130, kap. 6.2 a 7.3. Po celé délce nástupní hrany bude vyznačena vodící linie s funkcí varovného pásu s podélným rýhováním ve tvaru trapéz šířky 0,4 m ve vzdálenosti 80 cm od hrany nástupiště.

Veškeré hmatové prvky na nástupišti pro nevidomé budou v barvě dlažby, tj. v barvě šedé.

## Ukončení nástupišť

Čelo poloostrovního nástupiště je navrženo z rohových prefabrikátů typu L s předsazenou a nepředsazenou konstrukcí, mezi které je vložen prefabrikát typu L bez předsazené konstrukce atypické délky. Čelo vnějšího nástupiště je navrženo z rohového prefabrikátu typu L s předsazenou a nepředsazenou konstrukcí a zapuštěnými chodníkovými obrubníky. Nástupiště jsou uloženy do podkladní vrstvy z prostého betonu C12/15.

Detailnější popis ukončení nástupišť je zakreslený v příloze číslo 3, půdorys nástupiště.

## Zábradlí

Na čelech nástupiště a po stranách přístupového chodníku bude zřízeno ochranné zábradlí výšky 1100 mm. Zábradlí bude navrženo se svislou výplní. Maximální vzdálenost jednotlivých prvků výplně činí 120 mm (dle ČSN 74 3305). Vzdálenost sloupků zábradlí bude maximálně 1900 mm. Ochranná zábradlí v čelech nástupiště jsou navržena do vzdálenosti 2,50 m od os přilehlých kolejí. Zábradlí je navrženo s protikorozní úpravou dle předpisu SŽDC S5/4 a dalších aktuálních předpisů. Stupeň korozní agresivity je C3.

Na počátku zábradlí na přístupové rampě budou po obou stranách umístěny hmatové štítky pro nevidomé.

POVRCHOVÁ ÚPRAVA:-otryskání povrchu na SA3 (dle ČSN ISO 8501-1)-metalizace slitinou Zn 85% - Al 15% na min. tl. 120 μm (dle ČSN EN 22063)-nátěrový systém dle SŽDC S5/4 ONS 02, vrchní barva RAL 9005

Vzhledem k použitým profilům je nutné vytvořit v patních deskách a horních madlech otvory, aby bylo zajištění dostatečné. Požadovaná záruční doba činí 5 let, životnost min. 20 let.

## Odvodnění

Odvodnění nástupišť je zajištěno příčným sklonem jejich ploch 2%. V případě nástupiště č. 2 je sklon 2% směrem do kolejiště, kde probíhá odvodnění skrze vsakovací žebra navržená v rámci celé stanice. Nástupiště č. 1 odvádí vodu skrze plochu před VB do odvodňovacího žlabu. Tento odvodňovací žlab bude dále napojen plastovým kanalizačním potrubím DN 200 do koncové plastové šachty DN 400 s kalovým prostorem dle Ž3.3 čl.10 a 12. Tato šachta se bude nacházet v místě současné šachty, která se nachází před výpravní budovou, jejíž přesná poloha bude zjištěna na místě. Voda je dále odvodněna pomocí stávající odvodňovacího systému. Přístupový chodník na nástupiště č. 2 bude odvodněn sklonem do odvodňovacího žlabu pod rampou, který bude následně napojen kanalizačním potrubím DN200 do vsakovacího žebra u koleje č. 1.

## Mobiliář

V zimním období budou hlavní části nástupišť a přístupových komunikací ošetřeny posypovým materiálem, který se bude skladovat v nádobách na posypový materiál umístěné na každém nástupišti po jednom kuse. Nádoby budou vhodně ukotveny proti odcizení. Nádoby na posyp musí být bez ostrých hran a musí být vyrobeny z odolného plastu. Nádoby na posypový materiál budou opatřeny nátěrem v barvě odstínu blízkém RAL 1018.

Na nástupištích budou instalovány 4 ks odpadkových košů umožňující třídění odpadu tj. na každém nástupišti po 2 ks a 4 ks městských laviček, opět na každém nástupišti po 2 ks. Koš bude umožňovat třídění minimálně plastů, papíru a zbytkového odpadu. Odpadkové koše a lavičky budou mít nátěr v barvě RAL 9005. Lavičky budou mít ocelovou konstrukci s dřevěnými prkny sedáku, případně i opěradla. Ocelová konstrukce musí mít oblé hrany v souladu s TSI PRM a bude s možností kotvení. Lavičky budou mít rozměry 1500x400mm.

Stávající zařízení na označování jízdenek bude přesunuto na místo určené správcem zařízení.

Pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace musí být veškerý mobiliář a staniční prvky umístěny tak, aby měly dostatečný průchod, tj. nejméně 1200 mm od okraje bezpečnostního pásu a zároveň nejméně 2000 mm od nástupní hrany.

## Centrální přechod

Součástí SO 201 nástupiště vč. úrovňové přechodu. Přechod je situován přes kolej č. 3, kde zajišťuje bezpečný přechod přes tuto kolej. Šířka přechodu je 1,8 m a délka je 3,5 m. Přechod je tvořen pomocí pryžových přejezdových panelů vnitřních a vnějších. Vnější panel (pro pěší) má rozměr 900x713 mm. Vnitřní panel má rozměr 900x1475 mm. Mezi kolejnicí a pryžovou konstrukcí přechodu musí být dle dodatku TSI PRM dodrženy rozměry spáry maximálně 75 mm vodorovně a 50 mm svisle pro umožnění průjezdu nejmenšího kolečka invalidního vozíku. Na straně je závěrný zídka tvaru „T“. Podkladní vrstvu tvoří beton C20/25. Situování a popis centrálního přechodu je v půdorysu nástupiště.

Pro přístup na nástupiště bude zřízen centrální úrovňový přechod a přístupový chodník. Přístupový chodník je navržen od čela nástupiště mezi kolejemi č. 1 a 3 a dále na něj navazuje přístup od nástupiště č. 1. Jeho sklon bude max. 8,33%. Přístupový chodník má délku 6,6m a je navržen z prefabrikovaných nástupištních bloků typu L. Detailnější popis přístupových chodníků je zakreslený v příloze číslo 3, půdorys nástupiště.

Přístupový chodník bude po obou stranách ohraničen ochranným zábradlím stejného typu, jako je u nástupiště. Průchozí šířka chodníku (od vnitřních hran zábradlí) bude 1,8 m.

Zpevněná plocha chodníku bude zřízena z následujících konstrukčních vrstev:

Betonová zámková dlažba tl. 60 mm

Podsyp, kamenný prach frakce 0/4 tl. 40 mm

Štěrkodrť, kamenivo frakce 0/32 tl. 200 mm.

# Orientační systém

V ŽST Strančice orientační systém je pouze na výpravní budově. Nově bude po opravě ŽST Strážnice mezi kolejemi č. 1 a č. 2 vybudováno jednostranné poloostrovní nástupiště. To vyvolá další investici – doplnění orientačního systému v cele stanici.

## Navržené řešení

Nový orientační systém ve stanici byl navržen dle platné směrnice č. 118 v době vypracování projektu.

Tabule s názvem stanice jsou navrženy v souladu s TNŽ 73 6390 Nápisy názvů železničních stanice a zastávek a v souladu se směrnicí SŽ č. 118 vč. grafického manuálu jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic, státní organizace.

Podrobné umístění jednotlivých tabulí je vyznačeno ve výkresu 2\_102– Situace a 2\_103 – Půdorys 1.NP.

Orientační tabule jsou vždy umístěné v prostoru tak, aby se vzájemně nepřekrývaly a nebyly zakryté jinými prvky. Veškeré prvky a tabule orientačního systému jsou nadřazeny ostatním prvkům – komerční nájemci, reklamní plochy apod.

Tabule se umisťují ve vhodné výšce s přihlédnutím k aktuální situaci na místě – minimální podchodná výška tabulí umístěných v prostoru je 2,5 m, tabule umístěné na stěně nebo malé tabule na sloupech se umisťují nejčastěji do výšky očí, nad dveře, na průvlak apod. Tabule s označením žst. se umisťují s přihlédnutím k jejímu architektonickému členění, ve vyvýšené pozici.

**Nástupiště u koleje číslo jedna:**

Na konci nástupiště bude umístěna tabule se zákazem vstupu pro pěší T2. Dále na novou konstrukci budou umístěné tabule T5.1, T5.3, T5.5 s označením nástupiště a směrová tabule T3. Na sloupek tabule T5.3 bude také umístěna tabule T4 se zákazem kouření.

**Nástupiště u koleje číslo dva:**

Na konci nástupiště bude umístěna tabule se zákazem vstupu pro pěší T2. Dále na novou konstrukci budou umístěné tabule T5.2, T5.4, T5.6 s označením nástupiště a směrová tabule T3. Na sloupek tabule T5.4 bude také umístěna tabule T4 se zákazem kouření. Na dva nové sloupky budou umístěné dvě jednostěnné tabule s názvem stanice T1.

**Centrální přechod:**

Ze strany nástupiště u koleje číslo jedna na sloupek se umísti směrová tabule T7.2 a OHM3. Tabule T8 (pozor vlak) se umísti mezi centrálním přechodem a nástupištěm tak, aby nezasahovala do průjezdového profilu vlaku a zároveň byla vidět jak pro cestující ze strany nástupiště u koleje číslo jedna, tak i pro cestující ze strany nástupiště u koleje číslo dva.

**Výpravní budova:**

V současné době na výpravní budově je pouze základní orientační systém: Označení stanice, záchodů, sprchy a úschovny kol.

Orientační systém bude doplněn o dvě tabule T6 u vstupu do výpravní budovy a označení pokladního okénka nálepkou.

**Grafické a rozměrové řešení:**

Navrhované prvky OS se graficky i rozměrově řídí Směrnicí SŽ č. 118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách, vč. Grafického manuálu jednotného orientačního a informačního systému a TNŽ 73 6390 Nápisy názvů železničních stanic a zastávek.

Všechny prvky OS budou v modro-bílém provedení - text i piktogramy budou bílé (RAL 9003) na modré podkladové fólii (RAL 5003). Výjimkou bude zákazový piktogram, kde červená barva bude RAL 3020 a černá barva bude RAL 9017. Skutečný odstín barvy tabule i písma musí odpovídat hodnotám daným normou ČSN EN 12899-1.

Použité je písmo Arial CE a Arial CE Bold. Výška použitých textů na jednotlivých tabulích bude odpovídat výše uvedeným normám.

Přehled použitých orientačních tabulí je vyobrazen ve výkresech 102 – Situace a 103 – Půdorys VB.

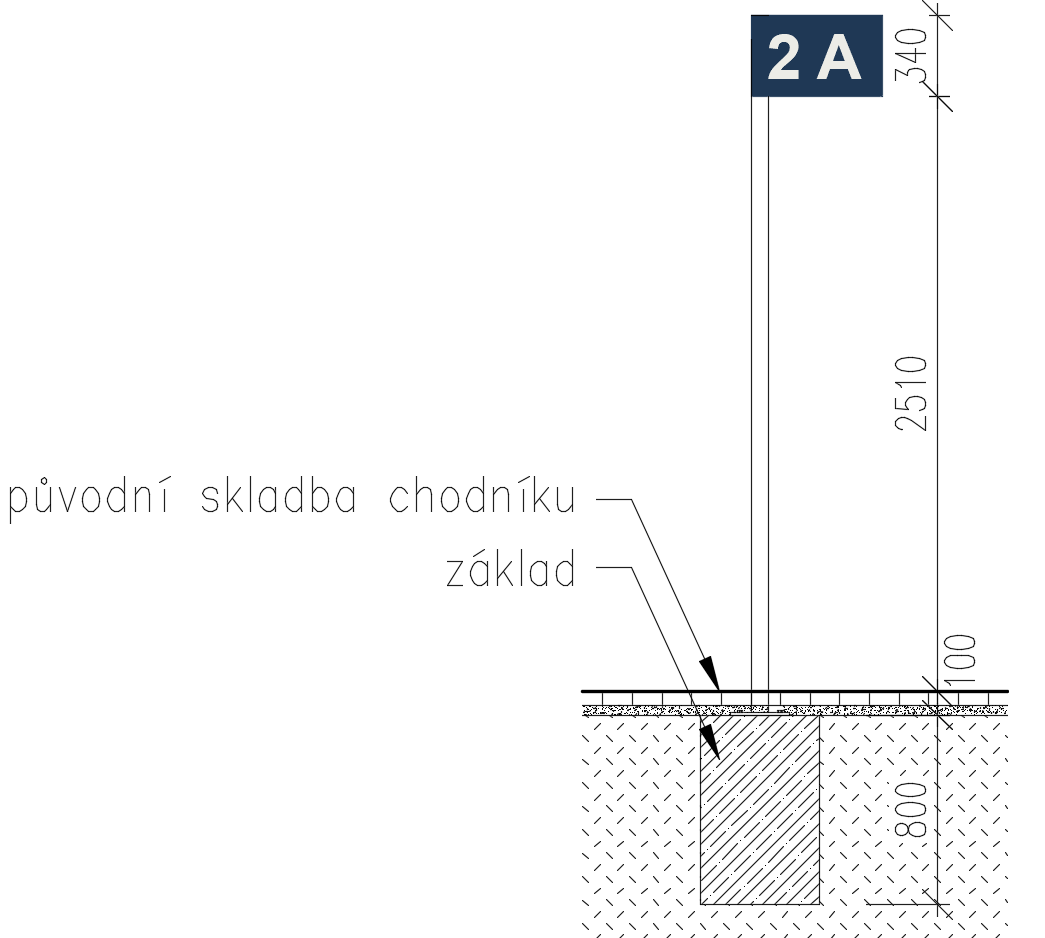
**Technické a konstrukční řešení:**

Výkopy:

Před zahájením výkopových prací je nutno prověřit existence sítí v místě výkopu a vytyčit jejích trasy. Výkopy budou prováděny pouze ručně.

Základy:

Základy jsou navržený z prostého betonu o rozměrech 500x500x800 mm, beton min C25/30. Pro ukotvení bude použita varianta betonového základu s vloženou trubkou a zalití plastmaltou.



Kovává tabule:

Tabule budou v provedení FeZn plech min. tloušťky 1,0 mm ± 0,1 mm. Ocelový pozinkovaný plech bude mít tloušťku zinkové vrstvy min. 20 µm z každé strany, tj. 200 g zinku na 1 m2 plochy. Tabule budou po obvodu vyztuženy dvojitým zahnutím plechu a ze zadní strany budou zpevněny min. dvěma „C“ profily, sloužícími zároveň k upevnění tabule na objímky. Ze spodní strany ohybu budou otvory pro obvod dešťové vody. Rohy tabule musí být zaobleny s poloměrem zaoblení min. 20mm.

K upevnění tabulí budou použity objímky, svorky, šroubové spoje, montážní pásky s příslušnou protikorozní ochranou. Tabule musí být upevněný tak, aby vlivem provozu a povětrnostních podmínek nedošlo k jejich uvolnění, deformaci, pootočení nebo pádu.

Jako nosiče budou použity samostatně stojící sloupky z bezešvých trubek FeZn 70/3 mm, ze shora utěsněné proti vnikání dešťové vody. Ocelové trubky budou žárově pozinkované ponorem, ostré hrany a nálitky zabroušeny. Finální povlak bude min. 55 µm a bude odpovídat ČSN EN ISO 1461.

Fólie:

Činné plochy tabulí budou polepeny fólií, která bude nereflexní nebo max. s třídou reflexe 1. Použité fólie musí splňovat požadavky ČSN EN 12899-1. Povrch tabulí bude hladký, omyvatelný

a odolný proti povětrnostním vlivům. Exteriérová životnost samolepící fólie i tisku musí být minimálně 10 let. Tabule budou provedeny buď pomocí celoplošného polepu modrou fólií, na kterou budou nalepené vyřezané písmena či symboly, nebo pomocí celoplošné digitálně potištěné laminované fólie, nebo pomocí celoplošně sítotiskem potištěné fólie.

Prvky orientačního systému musí splňovat požadavky uvedené ve Směrnici SŽ č. 118.

**Hmatové orientační prvky:**

Materiál štítku s Braillovým písmem:

- kov

Umístění štítku s informací o druhu WC:

Štítky se umísťují 200 mm nad kliku dveří a podávají informaci osobám se sníženou schopností orientace (nevidomým a slabozrakým cestujícím) o druhu WC.

Jde o tyto štítky:

* WC ženy
* WC muži
* WC bezbariérové a přebalovací pult (společné WC pro obě pohlaví)

**Orientační hlasové majáčky (OHM):**

Na stěně VB jsou umístěné 2 ks OHM (stávající) a 2ks OHM u centrálního přechodu pro zrakově postižené. Výška ukotvení OHM nad přilehlým terénem bude min. 3m.

Zařízení OHM musí mít zpracovány Technické návody pro stavební výrobky dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., dle TN TZÚS 12.03.07 v platném znění a musí být v souladu s výše uvedenými předpisy certifikováno standartním způsobem.

Zařízení OHM musí splňovat komunikaci vysílače a přijímače na vyhrazené frekvenci dle

všeobecného oprávnění k využívání rádiových kmitočtů č. VO-R 10/03.2007-4, článek 15 ČTÚ a dalších novelizací.

Požadavky na zařízení OHM:

- připojení na napájecí napětí 230 V/50 Hz, nebo NN 12V – 24 V,

- jednoduché připevnění na šroubové spoje,

- zařízení do venkovního prostředí s minimálním krytím IP54,

- rozsah pracovních teplot mezi -20°C až +60°C,

- fráze se nahrávají do paměti zařízení ve formátu tle požadavků jeho výrobce,

- musí umožnit nastavení zpoždění akustické odezvy,

- musí umožnit dálkové spuštění vysílačkou nevidomého,

- musí umožnit standardní dosah dálkového ovládání na vzdálenost min. 40 m a ve

specifických případech dle konkrétního požadavku projektu tento dosah snížit,

- musí umožnit dálkově měnit text hlášení stavovými signály zařízení, o kterém majáček

informuje (např. změna aktuálního stavu jízdy eskalátorů),

- musí umožnit dálkové nastavení hlasitosti (montážní organizací nebo správcem zařízení).

**Fráze akustických majáčků:**

**OHM 1** – stávající poloha od obce

Základní fráze (povel 1)

Trylek IÁ. Stanice Strážnice. Vpravo druhé dveře podél stěny vstup do odbavovací haly.

Rozšířená fráze (povel 2)

Trylek IÁ. V hale vlevo podél stěny pokladny, šikmo do pravá přes halu vstup do chodby a dále rovně přístup k nástupišti u koleje číslo jedna a centrálnímu přechodu na nástupiště u koleje číslo dvě. Vstup na VÉCÉ a do sprchy je přístupný ze strany kolejiště.

**OHM 2** – stávající poloha ze strany kolejiště

Základní fráze (povel 1)

Trylek IÁ. Stanice Strážnice. Nástupiště u koleje číslo jedna. Podél stěny přístup na VÉCÉ a k centrálnímu přechodu k nástupišti u koleje číslo dvě. Druhé dveře vlevo vstup do chodby a dále rovně do odbavovací haly. V hale šikmo vpravo pokladny a dále přístup do města.

Rozšířená fráze (povel 2)

Trylek ÍÁ. Podél stěny vpravo přístup k chodbě kde první dveře vlevo bezbariérové VÉCÉ společné pro obě pohlaví, druhé dveře VÉCÉ muži, třetí dveře VÉCÉ ženy, čtvrté dveře sprchy, páté dveře úschovná kol. Vstupy jsou opatřeny mincovníkem. Platební terminál se nachází mezi třetími a čtvrtými dveřmi. Poplatek za použíti je XXX\*. Automat přijímá mince XXX\*\*.

**\*Výše poplatku uvést dle skutečnosti. Např.: Poplatek za použiti je desek korun.**

**\*\* Informaci o mincích uvést dle skutečnosti. Např.: Automat přijímá mince pět, deset a padesát.**

**OHM 3** – nový u centrálního přechodu. Nástupiště 1

Základní fráze (povel 1)

Trylek IÁ. Stanice Strážnice. Centrální přechod. Nástupiště u koleje číslo jedna. Sektor B.

Rozšířená fráze (povel 2)

Trylek IÁ. Ve směru chůze rovně, dále doleva a potom rovně přes koleje, dále doleva a rovně po rampě nahoru nástupiště u koleje číslo dva. Sektor B.

**OHM 4** – nový u centrálního přechodu. Nástupiště 2

Základní fráze (povel 1)

Trylek IÁ. Stanice Strážnice. Centrální přechod. Nástupiště u koleje číslo dva. Sektor B.

Rozšířená fráze (povel 2)

Trylek IÁ. Ve směru chůze rovně po rampě dolu, dále doprava rovně přes koleje, dále doprava a rovně nástupiště u koleje číslo jedna.

Umístění OHM a nahrané fráze před jejích instalací je nutno konzultovat s O23 nebo se Sjednocenou organizací nevidomých a slabozrakých ČR.

## Požadavky na postup výstavby

Realizace orientačního systému probíhá až v samém závěru stavebních prací.

V rámci stavebních prací budou připraveny nové kotevní prvky pro zavěšení tabulí.

Orientační systém byl navržen v souladu s platnou směrnici č. 118 Grafického manuálu jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic, statní organizace.

## Bezpečnost při užívání stavby

Pro stavbu jsou navrženy materiály a konstrukce, které splňují požadavky na mechanickou odolnost, trvanlivost, nezávadnost a bezpečnost při uvažovaném běžném zatížení. Výrobky orientačního systému splňují požadavky ČSN EN 12899-1.

# Vytyčení

Výškový systém, užitý v dokumentaci je Balt po vyrovnání (Bpv). Souřadnicový systém je S-JTSK. Přesnost vytýčení se řídí dle ČSN 73 0422. Ve výkresové části dokumentace (příloha č. 2.6 a 2.7) jsou uvedeny vytyčovací body železničního svršku.

Zajištění prostorové polohy koleje je tvořeno souborem technických zařízení a měřických parametrů umožňujících kdykoliv vytyčit prostorovou polohu koleje (definovanou dokumentací zajištění prostorové polohy koleje) ve stanovené přesnosti a porovnat ji se stávající polohou. V charakteristických bodech koleje (ZP, ZO, KO, ZV, VZO) budou osazené zajišťovací značky dle pokynu správce trati a s ohledem na polohu mostů a technických zařízení podél tratě.

Pro měření koleje bude, pro potřeby automatické strojní podbíječky před podbitím koleje, musí být provedeno kontinuální měření systémem APK (APK - absolutní prostorová poloha koleje), výsledky měření budou součástí geodetické části dokumentace skutečného provedení a budou odevzdané správci prostorové polohy koleje po podbití.

# Vliv na životní prostředí

Vliv objektů na životní prostředí je podrobně řešen v samostatné části projektové dokumentace v rámci B.6 Vliv stavby na životní prostředí, kde je řešeno i nakládání s odpady.

Řešení z hlediska životního prostředí

Z hlediska vlivu na životní prostředí lze charakterizovat materiál použitý ke stavbě jako nezávadný. Není třeba uvažovat ani další škodlivé vlivy stavby na živ. prostředí mimo možného zvýšení emisí při realizaci.

Odpady:

Materiál, který bude vyzískán v rámci výkopových prací, bude odvezen a uložen do skládek. Bude se jednat zejména o znečištěné štěrkové lože, dřevěné pražce, kolejnice a drobné kolejivo.

# Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽDC, s. o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP. Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

# Závěr

Materiály a konstrukce navržené v projektu vycházejí z nabídek výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. V dokumentaci nejsou uvedené konkrétní názvy výrobků a výrobců. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně odpovídajícím posouzením. Vybrané výrobky musí být pro použití do kolejí Správy železnic, státní organizace schváleny a musí mít platné „Osvědčení Správy železnic, státní organizace“.

Technickou zprávu zpracoval: **Bc. Martin Fiala**

E-mail: [Martin.Fiala@sagasta.cz](mailto:Martin.Fiala@sagasta.cz)