



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury




Správa železniční dopravní cesty

			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc


tel.: +420 585 570 444
IDS: kjee9md
e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>



PRODEX
ORGANIZAČNÍ SLOŽKA
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2

PRODEX spol. s r.o.
PERUCKÁ 2481/5 , 120 00 Praha 2

tel.: +420 277 007 726
e-mail: info@prodex-cz.eu
<http://www.prodex-cz.eu>

OBJEDNATEL	<div><div>Správa železniční dopravní cesty</div></div> <div>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace v zastoupení: SŽDC, s.o., Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc</div>		
ZHOTOVITEL	Společnost pro „Rekonstrukci žst. Jaroměř“ MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. (VEDOUCÍ SDRUŽENÍ), PRODEX spol. s r.o., organizační složka		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING.JIŘÍ PARMA	G.ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING.JIŘÍ PARMA	ING.JIŘÍ PARMA	-	
KRAJ: KRÁLOVEHRADECKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: JAROMĚŘ	OBEC: DLE PŘÍLOH	
„Rekonstrukce žst. Jaroměř“		ZÁK.ČÍSLO MCO	16-077-231-PS
		ÚČEL	PROJEKT
		DATUM	SRPEN 2017
		FORMÁT	
		MĚŘÍTKO	
Bezbariérové užívání	ČÁST B	POŘ.Č. B.13	

Projekt stavby

"Rekonstrukce žst. Jaroměř"

B.13 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

B.13 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

OBSAH	STRANA
B.13.1 Identifikační a základní údaje o stavbě	5
B.13.2 Bezbariérové užívání	5
❖ <i>Nástupiště a zpevněné plochy.....</i>	<i>6</i>
❖ <i>Varovné pásy a vodící linie.....</i>	<i>6</i>
❖ <i>Vstupy do budov, řešení vstupních dveří</i>	<i>7</i>
❖ <i>Manipulační plochy a prostory.....</i>	<i>7</i>
❖ <i>Informační zařízení</i>	<i>7</i>
❖ <i>Akustické naváděcí systémy, orientační majáčky.....</i>	<i>8</i>
❖ <i>Výtahy a jiná zvedací zařízení</i>	<i>8</i>
❖ <i>Osvětlení podchodů a nástupišť</i>	<i>8</i>

LEGENDA ZKRATEK, POUŽÍVANÝCH U STAVEB NA DRÁZE:

AC	Střídavý proud
ASHS	Autonomní samohasící systém
Bpv	Výškový systém baltský po vyrovnání
CIN	Čelkové investiční náklady
ČD	České dráhy, a.s.
ČSN	Česká technická norma
DC	stejnoseměrný proud
DD	dálková diagnostika
DK	dálková kabelizace, dálkový kabel
DOK	dálkový optický kabel
DOÚO	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
d.ú.	definiční úsek
DÚ	Drážní úřad
DŘT	dispečerská řídicí technika
ED	elektrodispečink
EIA	Environmental Impact Assessment – Posuzování vlivů na živ.prostředí
ETCS	evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System)
ERTMS	evropský systém řízení železničního provozu, dopravy (European Rail Traffic Management System)
EOV	elektrický ohřev výhybek, výměn
EPS	elektrická požární signalizace
EZS	elektrická zabezpečovací signalizace
FKZ	filtračně kompenzační zařízení
GPRS	technologie paketového mobilního přenosu dat (General Packet Radio Services)
GSM-R	mobilní komunikační systém pro železnici (Global System for Mobile Communications – Railway)
GVD	Grafikon vlakové dopravy
IPO	individuální protihluková opatření
ITZ	integrované telekomunikační zařízení
JOP	Jednotné obslužné pracoviště
MP	mostní provizorium
MPP	mostní průjezdný průřez
MK	místní kabelizace, místní kabel
MR	měnírna
MRTS	místní radiová technologická síť
MŘS	místní řídicí systém
NN	nízké napětí
NS	napájecí stanice
NZ	napájecí zdroj
Odb.	odbočka
ON	občasná návěst
PD	přípravná dokumentace
PNS	provizorní napájecí stanice
PHS	protihluková stěna
PTM	trakční měnárna
PTS	přejezdová transformační stanice

PS	provozní soubory
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
RD	releový domek
SO	stavební objekty
SS	spínací stanice
ss	subsystém
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
TK	traťová kabelizace, traťový kabel
TM	trakční měnárna
TNS	trakční napájecí stanice
TRS	traťový rádiový systém
TR, TS	trafostanice
TTS	traťová transformační stanice
TSI	Technické specifikace pro interoperabilitu
t.ú.	traťový úsek
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
TV	trakční vedení
UIC	Mezinárodní železniční unie
UNZ	univerzální napájecí zdroj
VB	výpravní budova
VN	vysoké napětí
VO	veřejné osvětlení
VVN	velmi vysoké napětí
ZOK	závěsný optický kabel
ZPF	zemědělský půdní fond
Žst., ŽST.	železniční stanice

Poznámka: Použité zkratky vycházejí ze zvyklostí a terminologie, užívané v rámci projektů železničních dopravních staveb.

Obsah a členění této zprávy vychází z požadavku objednatele – tj. Správy železniční dopravní cesty, s.o. – na dodržení Vyhlášky č. 146/2008 Sb. (ve smyslu Vyhlášky č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb) a současně dodržení Směrnice generálního ředitele SŽDC, s.o., č. 11/2006 v platném znění, která je oproti požadavkům obecných vyhlášek obsažnější.
V případě rozdílů mezi vyhl. 146/2008 Sb. a Sm. č. 11/2006 platí, dle požadavku objednatele, priorita vyhl. 146/2008 Sb. v platném znění.

B.13.1 Identifikační a základní údaje o stavbě

Název stavby:	„Rekonstrukce žst. Jaroměř“	
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby	
Charakter stavby:	Liniová stavba, rekonstrukce	
Odvětví:	Železniční doprava	
Kraj:	Královehradecký	
Pověřená obec:	Jaroměř	
Katastrální území:	k.ú. Smiřice, Holohlavy, Černožice nad Labem, Semonice, Jezbiny, Jaroměř, Josefov u Jaroměře	
Termíny výstavby: (předpoklad)	zahájení:	leden 2018
	ukončení:	prosinec 2018
	délka výstavby:	12 měsíců

Předmětem stavby je komplexní přestavba – rekonstrukce železniční stanice za účelem zvýšení rychlosti průjezdu vlaků, zlepšení komfortu cestujících při nastupování, vystupování a při přístupu k vlakům a zvýšení bezpečnosti železniční dopravy instalací nového zabezpečovacího zařízení, které v budoucnosti umožní dálkové ovládání technologických zařízení železniční dopravní cesty (DOZ).

V rámci stavby "Rekonstrukce žst. Jaroměř" bude na základě provedeného geotechnického průzkumu navržena rekonstrukce železničního spodku a svršku včetně odvodnění. Budou vybudována nová ostrovní nástupiště s mimoúrovňovým přístupem podchodem od výpravní budovy (peronizace). Bezbariérový přístup pro cestující z výpravní budovy na nástupiště bude zajištěn výtahy. V souvislosti s novou konfigurací kolejí bude provedena rekonstrukce železničního propustku, trakčního vedení a sdělovacího zařízení. Bude instalováno nové osvětlení stanice a prostoru nástupišť. Vybudována bude nová trafostanice a rozvody silnoproudu.

V rámci rekonstrukce budou modernizovaná zabezpečovací zařízení a kabeláže sdělovacího vedení zasahovat i do přilehlých traťových úseků, na staniční kolejiště navazujících.

V důsledku instalace nových zařízení a zřízení výstupu z podchodu v prostoru zpevněné plochy před výpravní budovou, budou provedeny nezbytně nutné stavební úpravy ve výpravní budově a přístřešku u budovy směrem ke kolejišti. V prostoru vedle výpravní budovy bude vybudován nový objekt trafostanice a budou sneseny zbytné pozemní objekty stavědla č.1 a č.2.

V rámci stavby dojde k rekonstrukci staničního kolejiště včetně rekonstrukce zařízení pro přepravu osob a zavazadel, tj. bude provedena peronizace stanice s mimoúrovňovým přístupem cestujících podchodem.

B.13.2 Bezbariérové užívání

Rozhodujícím právním předpisem pro navrhování bezbariérového užívání staveb je v tomto případě zejména Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu 2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a **osoby s omezenou schopností pohybu a orientace**. Vyhláška MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích, zabezpečujících bezbariérové užívání staveb stanoví obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku,

těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let (dále jen "osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace").

Dokumentace je současně zpracována v souladu s požadavky předpisu pro Dálkově ovládaná informační zařízení pro nevidomé a slabozraké dle vyhlášky ministerstva dopravy č. 577/2004 Sb., kterou se mění vyhláška ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb.

V rámci zpracování projektu byla velká pozornost věnována tomu, aby byly splněny požadavky všech právních předpisů na bezbariérové užívání zrekonstruovaných částí stavby.

V níže uvedeném textu jsou popsány stručně jednotlivé prvky bezbariérového řešení. Podrobněji je doloženo v návrhu jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů. Jedná se o:

- Nástupiště a zpevněné plochy
- Varovné pásy a vodící linie
- Vstupy do budov, řešení vstupních dveří
- Manipulační plochy a prostory
- Informační zařízení
- Orientační systém - akustické naváděcí systémy, zvukové majáčky
- Výtahy a jiná zvedací zařízení
- Osvětlení podchodů a nástupišť

❖ *Nástupiště a zpevněné plochy*

Úprava povrchů nových nástupišť a zpevněných ploch byla zvolena s ohledem na požadavky platné legislativy, dle které se řídí projektování nástupišť, tj. ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách a vzorový list železničního spodku Ž 8 Nástupiště na drahách celostátních, regionálních a vlečkách, který byl doplněn Změnou č. 2, s účinností od 1.6.2010 částí Ž 8.7 Bezpečnostní a orientační pásy na nástupištích.

Povrchová úprava nástupišť:

Ostrovní nástupiště č. 1, 2 – nástupištní hrana bude vytvořena z prefabrikátů tv.L s nástupištní předsunutou hranou s rozšířenou nášlapnou plochou š.250 mm. U nástup. hrany budou uloženy nástupištní dlažební desky VLsVP s vytvořenou vodící linií s funkcí varovného pásu a optickým žlutým značením varovného pásu v š.150 mm. Podél dlažeb. desek bude položena hladká dlažba 200/200 mm v pásu š.400 mm. Mezi těmito pásy, uprostřed nástupiště, bude položena velkoplošná dlažba 400/600 mm s fazetou.

Navrhovaný typ dlažby musí vyhovovat požadavku na min. smykové tření.

Obě nástupiště jsou přístupná nově budovaným podchodem s výtahy, které zabezpečí mimoúrovňový bezbariérový přístup na ostrovní nástupiště i osobám s omezenou pohyblivostí, slabozrakým a nevidomým.

Na jihozápadní straně jsou ostrovní nástupiště ukončena rampou se sklonem 8,33%, která navazuje na přejezd pro služební vozíky, který by v případě poruchy výtahu sloužil pro převedení osob s omezenou schopností pohybu. Vstup na rampu a dále na přejezd bude uzavřen brankou. Přejezd bude proveden z celopryžových panelů v šířce 2,7m, prostor mezi kolejemi je vydlážděn zámkovou dlažbou, lemovanou betonovými obrubníky a navazuje na zpevněnou plochu u nového technologického objektu.

Na severovýchodní straně budou nástupiště ukončena zídka se služebními schody z betonu, se zábradlím a brankou, označené piktogramem „Zákaz vstupu“.

❖ *Varovné pásy a vodící linie*

Upravovaná nástupiště a zpevněné plochy jsou také vybaveny orientačními

pomůckami pro nevidomé a slabozraké. Jedná se mj. zejména o vodící linie, varovné a bezpečnostní pásy a signální pásy. K návrhu a vytváření těchto prvků sloužila projektantovi jako podklad nejen základní vyhláška č. 398/2009 Sb., ale také Metodické poznámky k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí, doplněné o aktuální poznatky z výstavby na koridorových tratích a zejména konzultace se zástupcem Národního institutu pro integraci osob s omezenou schopností pohybu a orientace (NIPi ČR).

Součástí plochy každého nástupiště je bezpečnostní pás (šířky min.800 mm) – tedy část plochy nástupiště u nástupní hrany, oddělená od ostatní plochy nástupiště kontrastně opticky a hmatově (slepeckou holí a nášlapem) vnímatelným varovným pásem (min.š.400 mm). Kontrastní optické značení je navrženo v min. šířce 150 mm.

Dále budou nástupiště a zpevněné plochy vybaveny signálními pásy, které vyznačují zrakově postiženým občanům důležité trasy a přístup k orientačně důležitým místům - schodiště, výtahy,...) nebo upozorňují na zákaz vstupu (konce nástupišť).

Kontrastní optické značení v š. 0,15 m žlutou barvou se vyznačí na vodící linii blíže k nástupní hraně. Pro vytváření linií a pásů je použita zejména reliéfní dlažba s výstupky.

❖ *Vstupy do budov, řešení vstupních dveří*

Součástí stavby „Rekonstrukce žst. Jaroměř“ není rekonstrukce výpravní budovy (dochází pouze ke stavebním úpravám pro technologie a v dopravní kanceláři). V rámci SO „stavební úpravy VB“, budou zprůchodněny stávající dřevěné sklady situované pod historickým zastřešením nástupiště u VB tak, aby byl zajištěn plynulý průchod cestujících z prostoru nově navrženého výstupu z podchodu u VB, který bude navázán na stávající nebo upravované zpev. plochy. Pro bezbariérový vstup do prostoru VB ze strany od přednádraží budou v rámci SO „zpevněné plochy“, doplněny rampy u stávajících schodů na hlavním vstupu do VB a u obrubníku vlevo od VB u zastřešení prostoru na přístupu podél budovy na zpevněné plochy.

Žádné nové budovy s přístupem pro cestující veřejnost nejsou v rámci stavby navrhovány.

❖ *Manipulační plochy a prostory*

V okolí výstupů z budovy směrem ke kolejišti i na nástupištích jsou zachovány dostatečné manipulační prostory pro pohyb invalidních osob na vozíku.

Šířka veřejnosti přístupné části nástupiště je taková, že mimo bezp. pásy jsou na nástupišti zachovány min. dva pěší průchody šířky 800 mm. Konstrukce na nástupištích jsou vzdáleny nejméně 2000 mm od nástupní hrany při délce překážky do 10 m (zábradlí schodišť podchodů, výtahové šachty) a je tedy zachován průchod šířky 800 mm.

❖ *Informační zařízení*

Součástí speciálních stavebních objektů a provozních souborů předkládaného projektu stavby je také informační systém veřejné části výpravní budovy a nástupišť, který zajišťuje poskytování vizuálních a akustických informací (případně hmatných) cestující veřejnosti a má vliv zejména na kvalitu kultury cestování.

Informační systém podává oznámení o jízdách vlaků osobní přepravy, o poskytovaných službách, přičemž pro invalidní občany je prvořadou informací zajištění jejich orientace v prostoru.

Mezi akustické informační zařízení patří např. rozhlas, akustické naváděcí systémy, apod.

Informační zařízení vizuální se dělí na zařízení stálé (např. piktogramy, stálé nápisy, vitríny) a měnitelné v reálném čase (jsou zajištěny pomocí elektronických sdělovacích

zařízení – počítače, odjezdové panely, hodiny apod.).

Provedení stálých viditelných informačních prvků pro orientaci v prostoru se na železnici řídí typizační směrnici Informační systém veřejné části výpravních budov a TNŽ 73 6390 Nápis názvů železničních stanic a zastávek.

Pro slabozraké občany je důležité, že názvy stanice a piktogramy vně budovy (případně v místech bez stálého zdroje světla) jsou prosvětlené; pro cestující s omezenou schopností pohybu je piktogramy vyznačen směr jejich cesty tak, aby byli navedeni k bezbariérovým přístupům (např. výtah, bezbariérové WC apod.).

Pro informování cestujících o železniční dopravě (příjezdy a odjezdy vlaků) jsou navrženy LCD informační tabule s podsvíceným displejem. V hale výpravní budovy bude ponechán stávající odjezdový 6-ti řádkový monitor informačního zařízení, který je jednostranný s digitálními hodinami a hlášením pro nevidomé. U vstupu do podchodu, pod zastřešením u výpravní budovy, bude instalována odjezdová tabule jednostranná 10-ti řádková LCD s digit. hodinami a hlášením pro nevidomé. Na nástupištích budou umístěny oboustranné dvouřádkové nástupištní LCD tabule - ke každé nástupištní hraně dvě tabule (u každého schodišťového ramene). Na jednom nástupišti bude jedna dvojice s hodinami a druhá bez hodin. Tabule budou mít hlášení pro nevidomé.

V podchodu je uvažováno s podchodovými tabulemi jednostrannými, dvouřádkovými s podsvícením LED u každého schodiště.

❖ *Akustické naváděcí systémy, orientační majáčky*

Pro slabozraké osoby budou též sloužit akustické a orientační hlasové majáčky, umístěné na vstupech do výpravní budovy ze strany od města a na straně ke kolejišti, vstupech - schodištích do podchodu a na nástupištích, další dvojice hlasových majáčků se uvažuje při vstupu a odchodu z nástupiště mimo výpravní budovu (průchod mezi VB a datastanicí).

❖ *Výtahy a jiná zvedací zařízení*

Pro mimoúrovňový bezbariérový přístup na ostrovní nástupiště jsou navrženy výtahy, umístěné v podchodu, které zabezpečí přístup na nástupiště i osobám s omezenou pohyblivostí, slabozrakým a nevidomým.

Umístění a dispozice výtahových šachet a vstupů do nich je navrženo dle požadavků a zásad daných vyhláškou 398/2009 Sb. Strojní vybavení výtahových šachet tj. vlastní kabiny výtahů a jejich pohon bude také splňovat závazné požadavky vyhl. 398/2009 Sb., ČSN EN 81-71 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů a Předpisu SŽDC S10. Týká se to zejména vybavenosti kabin, instalace náhradního zdroje el. energie, přepětové ochrany a instalace bezdrátového dorozumívacího zařízení, tzv. GSM brány. Obousměrné dorozumívací zařízení v kleci výtahu bude zajištěno napojením indukční smyčky dle TSI 164, aby byl umožněn indukční poslech pro nedoslýchavé osoby.

Výtahy budou provedeny s úpravou pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu. Jsou navrženy v proskleném provedení.

Navržený rozměr kabiny je 1200 x 2100 x 2300 mm, s jedním vstupem – neprůchodná, s průchodnou šířkou dveřního otvoru 1000/2100 mm. Nosnost 1150 kg/15 osob, umožňující přepravu jízdních kol nebo dvou kočárků.

❖ *Osvětlení podchodů a nástupišť*

Při rekonstrukci žst. Jaroměř budou vybudována nová ostrovní nástupiště, včetně jejich zastřešení. Nová nástupiště a podchod budou opatřeny novým umělým osvětlením. Nekryté části nástupišť budou osvětleny světelnými zdroji LED technologie na sklopných

stožárech výšky 6m, pod zastřešením budou na nástupištích instalována liniová LED svítidla, upevněná na konstrukci zastřešení nástupišť, s orientací rovnoběžně s kolejí.

Tvar svítidel respektuje charakter zastřešení a byl navržen v součinnosti s architektem stavby. Osvětlení v podchodu bude provedeno LED liniovými svítidly umístěnými pod stropem v ose podchodu, do obdélníkového krytu s úpravou antivandal.

Osvětlení nástupišť a podchodu bude zapojeno rovnoměrně do jednotlivých fází, pro možnost ovládání v úsporném režimu osvětlení a část svítidel bude provozována jako nouzové osvětlení. Při návrhu osvětlení je počítáno i se záložním napájením svítidel nouzového osvětlení.

Ovládání osvětlení nástupišť, podchodů a výtahů, monitoring jejich elektroinstalace bude začleněno do systému dálkového ovládání železniční infrastruktury SŽDC na pracoviště dispečera v objektu CDP. Ovládání osvětlení nástupišť je doplněno čidly pro snímání intenzity denního světla s možností automatického provozu osvětlení nástupišť v závislosti na intenzitě denního světla a přepínačem pro potřeby údržby a opravy.

V Olomouci, srpen 2017

Vypracoval: Ing. Jiří Parma a kol.