

DOKUMENTACE SE ZAPRACOVANÝMI PŘIPOMÍNKAMI

Výškový systém Bpv
Souřadnicový systém S-JTSK

2.	Zpracování připomínek SŽDC 09.2017	30.11.2017	Hofman Petr Ing.	<i>PetP</i>
1.	Zpracování připomínek města Kladna	30.6.2017	Hofman	<i>PetP</i>
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:



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

kontaktní adresa:
Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Stavební správa západ
Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9

METROPROJEKT Praha a.s.
nám. I. P. Pavlova 2/1786
120 00 Praha 2

generální ředitel: Ing. David Krása
tel.: +420 296 154 105
www.metroprojekt.cz
info@metroprojekt.cz

**METROPROJEKT**

Souprava číslo:

HIP:

Ing. Jan Nosek

nosel

tel.: +420 296 154 221

Podpis:

Název a účel díla:

Modernizace trati**Kladno (včetně) - Kladno-Ostrovec (včetně)**Stupeň: PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE/
DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

Zpracovatelský útvar:

**STŘEDISKO S60
DOPRAVNÍCH STAVEB**

tel.: +420 296 154 249

Vedoucí útvaru:

Ing. Petr ZOBAL

Zobal

Podpis:

Název části díla:

**E. STAVEBNÍ ČÁST
E.1 INŽENÝRSKÉ OBJEKTY
E.1.2 NÁSTUPIŠTĚ**

SO 06-13-01 žst. Kladno, NÁSTUPIŠTĚ

SO 07-13-01 zast. Kladno-Město, NÁSTUPIŠTĚ

SO 08-13-01 žst. Kladno-Ostrovec, NÁSTUPIŠTĚ

E.**E.1**

E.1.2

E.1.2.1

E.1.2.2

E.1.2.3

Odpovědný projektant:

Ing. Petr Hofman

Hofman

Podpis:

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Změna:

Z2

Vypracoval:

Ing. Petr Hofman

Hofman

Podpis:

Číslo příl.:

001

Skart.

V20/2038

Datum:

01/2017

Počet
formátů:

- Měřítko:

- IČD:

13

6090

05

01

02

00

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
2. VÝCHOZÍ PODMÍNKY NÁVRHU NÁSTUPIŠŤ	3
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NÁSTUPIŠŤ	3
3.1 SO 06-13-01 žst. Kladno, nástupiště.....	3
3.2 SO 07-13-01 zast. Kladno město, nástupiště	4
3.3 SO 08-13-01 žst. Kladno-Ostrovec, nástupiště	5
3.4 Bezpečnostní a orientační pásy na nástupišti	6
3.5 Související předpisy a normy.....	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby: Modernizace trati Kladno (včetně) – Kladno-Ostrovec (včetně)
Číslo ISPROFIN: 521 372 0004
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro územní rozhodnutí, přípravná dokumentace
Datum zpracování: 1/2017
Druh stavby : Stavba dráhy, liniová stavba

Místo stavby:

Kraj: Středočeský
Okres: Kladno
Obce s rozšířenou působností: Kladno
Obce: Kladno
Katastrální území: Kročehlavy, Kladno, Rozdělov, Velké Přítočno, Malé Přítočno, Pletený Újezd, Kamenné Žehrovice, Dubí u Kladna

Zadavatel :

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,
Stavební správa západ,
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Zpracovatel :

METROPROJEKT Praha a.s.,
I. P. Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2

Údaje o dráze :

Kategorie dráhy: trať č.093 celostátní,
trať č.120 celostátní, v řeš. úseku nezařazena do sítě TEN-T

Traťový úsek: Kladno (včetně) – Kladno-Ostrovec (včetně)

Označení traťového úseku dle nákresných jízdních řádů a TTP: 528B, 528E
Označení traťového úseku dle knižního jízdního řádu: 093, Kralupy nad Vltavou - Kladno
120, Praha – Kladno - Rakovník

2. VÝCHOZÍ PODMÍNKY NÁVRHU NÁSTUPIŠŤ

Všechna navrhovaná nástupiště musí splňovat podmínky bezbariérovosti a možnosti pohybu a orientace zrakově postižených osob.

Základní rozměry nástupišť byly stanoveny následovně:

- základní délka nástupišť byla navržena podle nejdelšího uvažovaného vlaku, tedy 200 m s přihlédnutím k prodloužení kvůli systému ETCS a poloze návěstidel
- plocha a šířka nástupišť, stejně jako šířka přístupů na nástupiště, byla kontrolována výpočtem dle ČSN 73 4959, vycházející z celkového počtu cestujících ve špičkové hodině. Z tohoto údaje byl vypočten počet cestujících na nástupištích při uvažovaném 15-ti minutovém špičkovém intervalu:

Dopravna	Počet cestujících na nástupišti
Kladno žst.	500
Kladno – město	300
Kladno – Ostrovec	70

- dle provedených výpočtů vyhověla všechna nástupiště i přístupové cesty na ně s dostatečnou rezervou
- kromě výpočtových hodnot platí pro dimenzování schodišť a vodorovných komunikací podle ČSN 73 4959 následující minimální hodnoty, kterým nástupiště taktéž vyhovují:
 - Zast. Kladno-Ostrovec: min. šířka schodiště 1,6 m, min. šířka nástupiště 3,0 m, min. šířka podchodu 2,2 m.
 - Zast. Kladno-město: min. šířka obousměrného schodiště 2,1 m, min. šířka průchodu nástupiště 1,6 m, min. šířka nástupiště 3,0 m
 - Žst. Kladno: min. šířka obousměrného schodiště 2,5 m, min. šířka průchodu po nástupišti 1,9 m, min. šířka nástupiště 7,6 m, min. šířka průchodu podchodem 1,9 m.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NÁSTUPIŠŤ

3.1 SO 06-13-01 žst. Kladno, nástupiště

Ve stanici Kladno je navržena dvojice ostrovních nástupišť a jedno nástupiště vnější. Všechna nástupiště jsou mimoúrovňová s bezbariérovým přístupem a s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK při vzdálenosti 1680 mm od osy koleje. Nástupiště jsou umístěna v levostranném složeném oblouku s mezilehlými přechodnicemi. Centrální část nástupišť se nachází v obloucích bez převýšení o poloměru 600 m, okrajové části nástupišť pak v obloucích o poloměrech kolem 400 m a převýšení 70 až 87 mm. Délka vnějšího nástupiště č. 1 a ostrovního nástupiště č. 2 je 200 m, délka ostrovního nástupiště č. 3 je z důvodu dělené hrany nástupiště s návěstidly uprostřed 2 x 100 m, respektive 226 m. Standardní šířka ostrovních nástupišť v místě přístupů z podchodů je 10,24 m, směrem na žehrovické zhlaví se v závislosti na geometrickém uspořádání kolejí šířka mírně zmenšuje, opačným směrem zůstává přibližně stejná i ke koncům nástupišť. Šířka prvního vnějšího nástupiště je 3 m, před výpravní budovou je rozšířena o přímo navazující pochozí plochu.

Přístup na každé ostrovní nástupiště je řešen dvojicí protisměrných eskalátorů na jižní straně podchodu a širokým schodištěm na straně severní, v ose podchodu je umístěn výtah. Přístup na vnější nástupiště je úrovnový od výpravní budovy a chodníků po jejich bočních stranách.

Konstrukce nástupišť hran bude z prefabrikátů profilu „L“, pochozí plocha je dlážděná s potřebnými podkladními vrstvami. Čela nástupišť tvoří monolitické zídky. Nízká monolitická zídka v délce 27 m je navržena u nástupiště č. 1 na jeho severním konci z důvodu výškového rozestupu od koleje č. 208a. Na obou koncích ostrovních nástupišť jsou služební schodiště na úroveň drážních stezek. Všechna nástupiště mají na čelech umístěna ochranná zábradlí proti vstupu cestujících do kolejí. Vnější nástupiště č. 1 má pomocí zábradlí oddělen prostor pochozí plochy od přilehlého parkoviště P+R, dále je pak zábradlí umístěno v blízkosti koleje č. 208a pro zabránění vstupu do této koleje. Zastřešení nástupišť je navrženo v délce přibližně 150 m nad každým nástupištěm.

Odvodnění ostrovních nástupišť je řešeno střešovitým spádem 2% směrem do kolejí. Plocha prvního nástupiště je umístěna v jedné úrovni s plochou před výpravní budovou a odvodněna do žlábků u paty stávajícího zastřešení.

V rámci stavebního postupu SP 2a, SP 2-I a SP 2-II bude vystavěno provizorní nástupiště délky 100 m mezi kolejí č.5 a č.7. Konstrukce bude z užitých tvárnice Tisher, výška 220 mm nad TK, materiál bude použit z rozebraných stávajících nástupišť v této žst.

Ke stavebnímu objektu 06-13-01 žst. Kladno nástupiště se váží zejména následující objekty:

- PS 06-02-04 ŽST Kladno, informační zařízení
- PS 06-05-01 ŽST Kladno, výtahy
- PS 06-05-02 ŽST Kladno, eskalátory
- SO 06-10-01 ŽST Kladno, železniční svršek
- SO 06-11-01 ŽST Kladno, železniční spodek
- SO 06-20-01 Most - podchod v km 28,038
- SO 06-81-01 Zpevněné plochy, ŽST Kladno
- SO 06-40-02 Úprava výpravní budovy, ŽST Kladno
- SO 06-41-01 Zastřešení nástupišť a čekárny, ŽST Kladno
- SO 06-46-01 Orientační systém, ŽST Kladno
- SO 06-42-01 Drobná architektura, ŽST Kladno

3.2 SO 07-13-01 zast. Kladno město, nástupiště

V zastávce Kladno město je navržena dvojice vnějších nástupišť s bezbariérovým mimoúrovňovým přístupem délky 230 m a s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK při vzdálenosti 1670 mm od osy koleje. Délka nástupiště je daná polohou návěstidel při instalaci ETCS a nutností zastavení vlaku v dostatečné vzdálenosti od návěstidel. Nástupiště jsou umístěna z velké části v přímém úseku, jižní okraj pak zasahuje do oblouků bez převýšení o poloměrech 4000 m. Šířka nástupišť v místě přístupů je 8,1 m v délce 105 m, ve zbylé délce je šířka 3 m.

Přístup na každé nástupiště je zajištěn pomocí dvojice schodišť s eskalátory z plochy plánovaných zastávek autobusu v úrovni silničního nadjezdu, křížícího železniční trať. Další přístup na nástupiště je umožněn pomocí schodišť z úrovně mezi železniční tratí a silničním nadjezdem, kde budou zřízeny místní komunikace a parkoviště a také pomocí schodiště a chodníku na jižních koncích obou nástupišť. Na nástupištích je také zřízena prostorová rezerva pro dvojici výtahů.

Konstrukce nástupišť hran bude z prefabrikátů profilu „L“, pochozí plocha je dlážděná s potřebnými podkladními vrstvami. Čela nástupišť tvoří monolitické zídky. Na čele L nástupištních profilů budou v celé délce instalovány pohltivé obklady výšky 0,8 m nad hranou šterku kvůli snížení hlukových emisí. Širší část nástupiště je po obvodu obehnaná zárubní zdí, která zároveň podpírá místní komunikace v úrovni pod silničním nadjezdem. Užší část nástupiště je od okolního terénu a zástavby oddělena kombinovanou protihlukovou a zárubní zdí, ke které je terén v okolí pochozí plochy nástupiště vysvahován ve sklonu 1:1,25. U paty svahu je nízká monolitická zídka, která má kromě funkce zárubní zídky zejména funkci urbanistickou – jsou na ní umístěny lavičky. Zastřešení nástupiště je navrženo v místě přístupů ze silničního nadjezdu v délce přibližně 90 m nad každým nástupištěm. Obě nástupiště mají na čelech umístěna ochranná zábradlí proti vstupu cestujících do kolejí.

Odvodnění nástupišť je řešeno žlábkem s pochozí mřížkou na povrchu, který je kvůli kapacitě napojen na souběžné svodné potrubí DN 200, ústící do příčného svodu trativodů mezi kolejemi.

Součástí nástupiště jsou také přístupová schodiště na jižním konci.

V rámci stavebního postupu SP 2a, bude vystavěno provizorní vnější nástupiště délky 100 m u stávající traťové koleje. Konstrukce bude z užitých tvárnice Tisher, výška 220 mm nad TK, materiál bude použit z rozebraného stávajícího nástupiště v této zastávce.

Ke stavebnímu objektu 07-13-01 zast. Kladno město, nástupiště se váží zejména následující objekty:

- PS 08-02-03 Zast. Kladno město, informační zařízení
- PS 08-05-01 zast. Kladno město, výtahy
- PS 08-05-02 zast. Kladno město, eskalátory
- SO 07-10-01 Kladno – Kladno - Ostrovec, železniční svršek
- SO 07-11-01 Kladno – Kladno - Ostrovec, železniční spodek
- SO 07-23-02 Zárubní zdi v km 2,5
- SO 07-23-03 Zárubní zdi v km 2,7
- SO 07-80-02 Úprava místních komunikací, km 2,7
- SO 07-81-01 Zpevněné plochy, zast. Kladno město
- SO 07-44-01 Protihlukové stěny, km 2,173-2,680
- SO 08-44-01 Protihlukové stěny, km 2,750-3,980
- SO 07-40-01 Nový odbavovací prostor, zast. Kladno město
- SO 07-41-01 Zastřešení nástupišť a schodišť, zast. Kladno město
- SO 07-46-01 Orientační systém, zast. Kladno město
- SO 90-47-01 Demolice
- SO 07-42-01 Drobná architektura, zast. Kladno město

3.3 SO 08-13-01 žst. Kladno-Ostrovec, nástupiště

V zastávce Kladno-Ostrovec je navržena dvojice vnějších nástupišť s bezbariérovým mimoúrovňovým přístupem délky 225 m a s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK při vzdálenosti 1680 mm od osy koleje. Délka nástupiště je daná polohou návěstidel při instalaci ETCS a nutností zastavení vlaku v dostatečné vzdálenosti od návěstidel. Nástupiště jsou umístěna z velké části v přímém úseku, východní okraje zasahují od oblouků o poloměrech 330 m a 334,75 m s převýšením 50 mm. Základní šířka obou nástupišť je 3,0 m.

Přístup na obě nástupiště je umožněn schodištěm a šikmým chodníkem z pochodu pod kolejiemi, přístup na druhé nástupiště navíc ještě přístupovou komunikací od parkoviště P+R.

Konstrukce nástupišť hran bude z prefabrikátů profilu „L“, pochozí plocha je dlážděná s potřebnými podkladními vrstvami. Čela nástupišť tvoří monolitické zídky. Na čele L nástupištních profilů budou v celé délce instalovány pohltivé obklady výšky 0,8 m nad hranou šterku kvůli snížení hlukových emisí. Nízká opěrná monolitická zídka je navržena u nástupiště č. 1 v celé jeho délce. Zastřešení nástupišť je navrženo oblasti přístupů v délce přibližně 70 m nad každým nástupištěm. Obě nástupiště mají na čelech umístěna ochranná zábradlí proti vstupu cestujících do kolejiště.

Odvodnění nástupiště č. 2 je řešeno žlábkem s pochozí mřížkou na povrchu, který je kvůli kapacitě napojen na souběžné svodné potrubí DN 200, ústící do příčného svodu trativodů mezi kolejiemi. Nástupiště č. 1 je odvodněno směrem od koleje do svahu.

Ke stavebnímu objektu 08-13-01 žst. Kladno-Ostrovec nástupiště se váží zejména následující objekty:

- PS 08-02-08 ŽST Kladno - Ostrovec, informační zařízení
- SO 08-10-01 ŽST Kladno - Ostrovec, železniční svršek
- SO 08-11-01 ŽST Kladno - Ostrovec, železniční spodek
- SO 08-20-01 Most - podchod v km 3,651
- SO 08-80-01 Úprava přednádraž. prostoru, ŽST Kladno - Ostrovec
- SO 08-81-01 Zpevněné plochy, ŽST Kladno – Ostrovec
- SO 08-44-01 Protihlukové stěny, km 2,750-3,980
- SO 08-41-01 Zastřešení nástupišť a čekárny, ŽST Kladno – Ostrovec
- SO 08-46-01 Orientační systém, ŽST Kladno – Ostrovec
- SO 08-47-01 ŽST Kladno - Ostrovec, demolice výpravní budovy

- SO 08-42-01 Drobná architektura, ŽST Kladno - Ostrovec

3.4 Bezpečnostní a orientační pásy na nástupišti

Jedním ze základních předpokladů pro bezpečný pohyb osob nevidomých a slabozrakých jsou hmatové a barevné úpravy pochozích ploch formou vodících linií, optického značení vodících linií, signálních a varovných pásů. Vodicí linie a optické značení vodících linií oddělují bezpečnostní pás na nástupištích od ostatní plochy nástupiště a mají funkci vést zrakově postižené. Signální pásy upozorňují na orientačně důležitá místa. Varovný pás ohraničuje bezpečný prostor na nástupištích, zpevněných plochách a přístupových komunikacích. Danou problematiku v železniční dopravě řeší vzorové listy SŽDC Ž 8.7 pro nástupiště železničních stanic a zastávek.

Signální pásy vyznačují důležité trasy a přístup k orientačně důležitým místům. Signální pás musí mít šířku 800-1000mm. Signální pásy budou vytvořeny reliéfní zámkovou dlažbou s výstupky tvaru číček v barvě šedé.

Vodicí linie s funkcí varovného pásu oddělují bezpečnostní pás od ostatní plochy nástupiště. Její šířka je 400mm. Povrch této linie musí být tvořen podélnými drážkami ve tvaru sinusovky nebo ve tvaru trapézu.

Bezpečnostní pás má šířku min. 800 mm od nástupní hrany. Od ostatní plochy nástupiště je oddělen vodící linií s funkcí varovného pásu. Varovný pás bude mít šířku 0,15 m a pro zřízení optického značení žlutým pruhem bude použit nátěr splňující OTP (součinitel smykového třetí = 0,6, odstín RAL 1003). Varovný pás na přístupových chodnících bude v červeném barevném provedení.

Pro hmatové prvky musí být užit materiál dle vládního nařízení 163/2002 sb. a dle technického návodu TN TZÚS 12.03.04.-06.

3.5 Související předpisy a normy

Technické řešení tohoto stavebního objektu je navrženo v souladu s platnými právními dokumenty a technickými předpisy. Jedná se zejména o následující:

Zákony a vyhlášky:

- zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákona o vyvlastnění
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 173/1995 Sb. Dopravní řád drah v platném znění
- vyhláška č. 177/1995 Sb. Stavební a technický řád drah v platném znění
- zákon 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- zákon 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí.
- Technické normy:
- Ve výčtu norem jsou uvedeny pouze ty nejdůležitější, mající vztah především k problematice navrhování komunikačních a drážních zařízení:
- ČSN 73 6360 – 1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a jejich prostorová poloha, část 1: Projektování
- ČSN 73 6301 Projektování železničních drah
- ČSN 73 6310 Navrhování železničních stanic
- ČSN 73 6320 Průjezdne průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách

- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- Technicko kvalitativní podmínky staveb státních drah (z roku 2000, včetně aktualizací)
- SŽDC (ČD) D 1 - Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy
- SŽDC (ČD) D 2 - Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy
- SŽDC S3, Železniční svršek
- SŽDC S4, Železniční spodek
- Předpis S5, Správa mostních objektů
- Směrnice SŽDC, s.o., č. 16/2005 – Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě
- Směrnice SŽDC, s.o. č. 11/2006 - Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních

Ing. Petr Hofman

v Praze 11/2017