



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



25.04.2016

PODPIS

Sdružení  
PRODEX-VALBEK



1	Dokumentace po zpracování připomínek			Číslo soupravy:  <b>3</b>
Č. změny	Zdůvodnění změny	Datum	Podpis	

Objednatel:



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

Odpovědný projektant stavby	Ing. Pavol Bartoš	
Odpovědný projektant PS, SO, části	Ing. Pavol Bartoš	
Vypracoval	Ing. Pavol Bartoš	
Technická kontrola	Ing. Pavel Novák	



PRODEX spol. s r.o., organizační složka  
Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2  
tel.: +420 277 007 726  
e-mail: info@prodex-cz.eu

**Zvýšení traťové rychlosti v úseku  
Havlíčkův Brod - Okrouhlice**

**Dokumentace pro posuzování shody**

Zak. číslo zhotov.	15XP24005
Datum	05/2016
Stupeň	PROJEKT (DSP)
Měřítko	-
Část	Příloha
<b>K</b>	<b>-</b>



# DOKUMENTACE PRO POSUZOVÁNÍ SHODY

STAVBA: **Zvýšení tražové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice**

STUPEŇ DOKUMENTACE: **PROJEKT (DSP)**

**Vypracoval: Ing. Pavol Bartoš**

**V Praze, 05/2016**

## Obsah:

<b>1.</b>	<b>Identifikační údaje.....</b>	<b>6</b>
1.1	Údaje o stavbě .....	6
1.1.1	Název stavby .....	6
1.1.2	Místo stavby .....	6
1.1.3	Předmět dokumentace .....	6
1.2	Údaje o žadateli .....	7
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace .....	7
<b>2.</b>	<b>Základní údaje o stavbě .....</b>	<b>8</b>
2.1	Údaje o umístění stavby .....	8
2.2	Stručný popis stavby z hlediska účelové funkce .....	8
2.3	Základní technické parametry stavby .....	8
<b>3.</b>	<b>Dokumentace pro posuzování shody.....</b>	<b>9</b>
Část 1: Rozdělení provozních souborů a stavebních objektů do subsystémů .....		9
Část 2: Základní parametry stavby .....		10
Část 3: Prvky interoperability .....		15
Část 4: Posuzování shody prvků interoperability .....		20
Část 5: Posuzování shody základních parametrů stavby .....		31

## Seznam tabulkových příloh:

Tabulka 1 - Korekce pro výpočet ekvivalentní hladiny akustického tlaku A .....	12
Tabulka 2 - Hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru (základní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T=50}$ dB) .....	12
Tabulka 3 Hygienické limity (základní hladina $L_{Aeq}=50$ dB pro den a 40 dB pro noc) .....	13
Tabulka 4 - Nejvyšší přípustné vážené hodnoty zrychlení vibrací ve stavbách .....	13
Tabulka 5 Hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb (základní hladina $L_{Aeq,T=40}$ dB) .....	14
Tabulka 6 Posuzování shody prvků interoperability - Železniční zabezpečovací zařízení .....	21
Tabulka 7 Posuzování shody prvků interoperability - Železniční sdělovací zařízení .....	21
Tabulka 8 Posuzování shody prvků interoperability - Trakční vedení .....	22
Tabulka 9 Posuzování shody prvků interoperability - Ukolejňování .....	23
Tabulka 10 Posuzování shody prvků interoperability - Železniční spodek .....	23
Tabulka 11 Posuzování shody prvků interoperability - Železniční svršek .....	24
Tabulka 12 Posuzování shody prvků interoperability - Nástupiště .....	25
Tabulka 13 Posuzování shody prvků interoperability - Železniční přejezdy .....	25
Tabulka 14 Posuzování shody prvků interoperability - Mosty, propustky a zdi .....	26
Tabulka 15 Posuzování shody prvků interoperability - Pozemní komunikace .....	28
Tabulka 16 Posuzování shody prvků interoperability - PHS .....	29
Tabulka 17 Posuzování shody prvků interoperability - Pozemní stavební objekty .....	30
Tabulka 18 Posuzování shody základních parametrů stavby - Železniční zabezpečovací zařízení .....	31

<i>Tabulka 19 Posuzování shody základních parametrů stavby - Železniční sdělovací zařízení .....</i>	<i>32</i>
<i>Tabulka 20 Posuzování shody základních parametrů stavby - Trakční vedení.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabulka 21 Posuzování shody základních parametrů stavby - Ukolejnění.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabulka 22 Posuzování shody základních parametrů stavby - Železniční spodek.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabulka 23 Posuzování shody základních parametrů stavby - Železniční svršek .....</i>	<i>33</i>
<i>Tabulka 24 Posuzování shody základních parametrů stavby - Nástupiště.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabulka 25 Posuzování shody základních parametrů stavby - Železniční přejezdy.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabulka 26 Posuzování shody základních parametrů stavby - Mosty, propustky a zdi.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabulka 27 Posuzování shody základních parametrů stavby - Komunikace .....</i>	<i>35</i>
<i>Tabulka 28 Posuzování shody základních parametrů stavby - PHS.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabulka 29 Posuzování shody základních parametrů stavby - Pozemní stavební objekty.....</i>	<i>35</i>

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

#### 1.1.1 NÁZEV STAVBY

Název stavby: Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice  
Číslo SoD objednatele: E617-S-2990/2015  
Číslo SoD zhotovitele: 15XP24005  
ISPROFOND: 561 372 0007

#### 1.1.2 MÍSTO STAVBY

Katastrální území:

Katastrální území	Číslo k.ú.	Obec	Kraj
Havlíčkův Brod	637823	Havlíčkův Brod	Vysočina
Poděbaby	723479		
Veselice u Havl. Brodu	723487		
Chlístov u Okrouhlice	709638	Okrouhlice	
Okrouhlice	709654		

#### 1.1.3 PŘEDMĚT DOKUMENTACE

Předmět stavby: Revitalizace a optimalizace železniční trati (rekonstrukce)  
Charakter stavby: Liniová stavba, rekonstrukce železniční trati  
Odvětví: Železniční doprava  
Stupeň dokumentace: Projekt stavby, dokumentace ke stavebnímu povolení - PROJEKT (DSP)  
PROJEKT dle Směrnice GR SŽDC č. 11/2006 a DSP dle Vyhl. 146/2008 Sb.  
Datum zpracování dokumentace: 05/2016

Předmětem stavby je jak již napovídá její samotný název „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ zvýšení traťové rychlosti a tím i kapacity (propustnosti) dvoukolejné železniční trati Havlíčkův Brod – Kolín v mezistaničním úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice v délce 8,870 km, dále pak rekonstrukce zastávky Havlíčkův Brod-Perknov v km 228,327 vč. osvětlení a informačního systému. V úseku bude doplněna diagnostika vozidel a rekonstruováno trakční vedení. V souvislosti se zvýšením rychlosti bude upraveno též traťové zabezpečovací zařízení a provedena pokládka nové kabelizace také v obvodu přilehlých ŽST Havlíčkův Brod a Okrouhlice. Začátek rekonstrukce kolejí bude v km 226,016. Úsek kolejí od ŽST Havlíčkův Brod do km 226,016 nebude rekonstruován a bude ponechán ve stávajícím stavu. Tento úsek byl v nedávné době rekonstruován (rok 2008), v současné době je veden ze strany SŽDC jako zkušební, navíc zde není potenciál významného zvýšení traťové rychlosti. Konec rekonstrukce kolejí bude v souladu se zadávacími podklady v km 232,353 (nové staničení). Na úseku trati v km 230,650 - 231,774 byly odvodnění trati a PTŽS realizovány v rámci stavby " Rekonstrukce koleje č. 2 v km 230,650 - 231,774 trati Havlíčkův Brod - Okrouhlice". V tomto úseku tedy bude upravován pouze železniční svršek.

Důvodem pro rekonstrukci je ztraktivnění a zlepšení parametrů současného železničního spojení mezi ŽST Havlíčkův Brod a ŽST Kutná Hora v úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice. Podnětem pro

provedení stavby je celkový nevyhovující stav stávajícího železničního svršku a spodku v tomto traťovém úseku, stav mostních objektů a rovněž v současné době již nevyhovující stav stávajících nástupišť v zastávce Havlíčkův Brod-Perknov.

Cílem projektu je zlepšení stavebně technického stavu řešeného úseku železniční trati, vytvoření podmínek pro rozvoj železniční dopravy, zlepšení kultury cestování, zvýšení atraktivity železniční dopravy v daném regionu a bezpečnosti železničního provozu.

Dokumentace obsahuje odpovídající technické řešení stavby a stanovuje celkové investiční náklady stavby. Dokumentace dále kromě jiného obsahuje dokladovou část, ve které jsou soustředěna vyjádření všech dotčených vlastníků, orgánů státní správy a ostatních organizací. Součástí dokladové části je rovněž projednání se zástupci objednatele dle čl. 2.2 Všeobecných technických podmínek. Projekt je zpracovaný v rozsahu potřebném pro stavební řízení na Drážním úřadě a ostatních stavebních úřadech.

### 1.2 ÚDAJE O ŽADATELI

Objednatel: (stavebník)	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234
Zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa východ Nerudova 1 772 58 OLOMOUC
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy a spojů Nábřeží L. Svobody 12 110 00 Praha 1
Stavební úřad: (pověřen vydáním SP)	Drážní úřad, Sekce stavební, oblast Praha Wilsonova 80, 121 06 Praha 2

### 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Zhotovitel dokumentace:	„Sdružení PRODEX-VALBEK“  Prodex spol. s r.o. Rusovská cesta 16 851 01 Bratislava IČO: 17314569, DIČ: 2020382166, IČ DPH: SK2020382166  odštěpný závod  Prodex spol. s r.o., organizační složka Perucká 2481/5 120 00 Praha 2 Vinohrady IČO: 01761200, DIČ: CZ683286704   Valbek spol. s r.o. Vaňurova 505 460 01 Liberec
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Pavol Bartoš Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby ID00 číslo autorizace 0010418

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

### 2.1 ÚDAJE O UMÍSTĚNÍ STAVBY

Region:	Kraj Vysočina
Krajský úřad:	Krajský úřad kraje Vysočina
Městský úřad:	Havlíčkův Brod
Obecný úřad:	Okrouhlice
Kategorie trati:	TEN-T
Místo stavby:	Trať dle NJŘ: č. 324 Brno hl.n. - Kutná Hora hl.n.
Traťový úsek:	dle KJŘ č. 230 Kolín - Havlíčkův Brod
TÚDÚ:	120136
Začátek stavby:	km 224,397 v ŽST Havlíčkův Brod, s přesahem technologických profesí do km 224,100
Konec stavby:	km 232,636 v ŽST Okrouhlice, v úrovni vjezdové výhybky č. 1, s přesahem technologických profesí do km 232,970
Kilometrické polohy dopraven a zastávek v TÚ Havlíčkův Brod - Okrouhlice:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• ŽST Havlíčkův Brod žkm 224,108</li><li>• Havlíčkův Brod - Perknov zast. žkm 228,327</li><li>• Okrouhlice žkm 232,941</li></ul>	

### 2.2 STRUČNÝ POPIS STAVBY Z HLEDISKA ÚČELOVÉ FUNKCE

Stavba „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ má charakter liniové železniční stavby, která je v daném regionu trasou dopravní infrastruktury určenou pro provoz vlaků osobní a nákladní dopravy.

Účelem stavby a je zvýšení rychlosti dvoukolejné železniční trati Havlíčkův Brod – Kutná Hora v mezistaničním úseku Havlíčkův Brod – Okrouhlice v délce 8,239 km v žkm 224,397- 232,636 a rekonstrukce zastávky Havlíčkův Brod – Perknov v žkm 228,327 včetně osvětlení a infosystému. V mezistaničním úseku bude rovněž doplněna diagnostika vozidel, rekonstruována trakce a traťové zabezpečovací zařízení.

### 2.3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY STAVBY

Prostorová průchodnost pro ložnou míru:	UIC GC
Přechodnost pro mosty a propustky:	D4/traťová rychlost
Třída zatížení:	D4
Rychlost:	100 km/h pro klasické soupravy a 120 km/h pro soupravy s naklápěcími skříněmi
Zabezpečovací zařízení:	3. kategorie
Ostatní:	trať dvoukolejná, elektrizovaná, rozchod 1435 mm, normativ délky nákladních vlaků v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice činí 553 m
Organizování a provozování drážní dopravy v traťovém úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice je dle předpisu SŽDC D1.	



### 3. DOKUMENTACE PRO POSUZOVÁNÍ SHODY

#### Část 1: Rozdělení provozních souborů a stavebních objektů do subsystémů

##### 1. Subsystém „řízení a zabezpečení“ (CCT)

###### 1.1. Železniční zabezpečovací zařízení (SZZ) (část dokumentace D.1)

###### 1.1.1. Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) (část dokumentace D.1.1)

PS 11-01 ŽST Havlíčkův Brod, navázání TZZ do SZZ

PS 11-02 ŽST Okrouhlice, navázání TZZ do SZZ

###### 1.1.2. Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) (část dokumentace D.1.2)

PS 12-01 Traťové zabezpečovací zařízení

###### 1.2. Železniční sdělovací zařízení (část dokumentace D.2)

###### 1.2.1. Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

PS 21-01 DOK a TK

###### 1.2.2. Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)

PS 23-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, rozhlas

##### 2. Subsystém "energie" (ENE)

###### 2.1. Trakční a energetická zařízení

###### 2.1.1. Trakční vedení

SO 31-01.1 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, trakční vedení

###### 2.1.2. Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 37-01 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, ukolejnění

##### 3. Subsystém „infrastruktura“ (INF)

###### 3.1. Inženýrské objekty

###### 3.1.1. Železniční svršek a spodek

SO 11-01 Železniční svršek

SO 11-02 Železniční spodek

###### 3.1.2. Nástupiště

SO 12-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, nástupiště

###### 3.1.3. Železniční přejezdy

SO 13-01 Přejezd v ev. km 228,255

SO 13-02 Přejezd v ev. km 231,622

###### 3.1.4. Mosty, propustky a zdi

SO 14-57 Propustek v ev. km 226,028

SO 14-58 Propustek v ev. km 226,471

SO 14-09 Most v ev. km 227,178

SO 14-60 Propustek v ev. km 227,638

SO 14-61 Propustek v ev. km 228,207

SO 14-62 Propustek v ev. km 228,446

SO 14-13 Most v ev. km 229,415

SO 14-64 Propustek v ev. km 230,268

SO 14-15 Most v ev. km 230,408

SO 14-66 Propustek v ev. km 230,612

SO 14-67 Propustek v ev. km 230,781

SO 14-68 Propustek v ev. km 231,059

SO 14-69 Propustek v ev. km 231,369

SO 14-70 Propustek v ev. km 231,640

SO 14-71 Propustek v ev. km 232,125

SO 14-22 Most v ev. km 232,341

SO 14-90 Silniční nadjezd v ev. km 229,672, ochrana proti dotyku

###### 3.1.5. Pozemní komunikace

SO 18-01 Přístupová komunikace

#### 3.1.6. Protihlukové objekty

- SO 10-01 PHS v km 226,013 - 226,358 vlevo
- SO 10-02 PHS v km 226,145 - 226,358 vpravo
- SO 10-03 PHS v km 228,261 - 228,307 vpravo
- SO 10-04 PHS v km 228,266 - 228,354 vlevo
- SO 10-05 PHS v km 229,472 - 229,607 vpravo
- SO 10-06 PHS v km 231,342 - 231,415 vpravo
- SO 10-07 PHS v km 232,032 - 232,433 vpravo
- SO 10-08 PHS v km 232,403 - 232,532 vpravo

#### 3.2. Pozemní objekty

- 3.2.1. Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích  
SO 22-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, přístřešky pro cestující
- 3.2.2. Orientační systém  
SO 24-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, orientační systém

#### 4. Ostatní

##### 4.1. Trakční a energetická zařízení

- 4.1.1. Trakční vedení  
SO 31-01.2 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, převěšení ZOK
- 4.1.2. Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů  
SO 36-01 Nový kabel 6 kV  
SO 36-02 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, úpravy rozvodů nn a osvětlení  
SO 36-03 Přípojka nn pro napájení PZS v km 228,255  
SO 36-04 Přípojka nn pro napájení PZS v km 231,425

## Část 2: Základní parametry stavby

Požadované základní parametry jsou zpracované podle § 4 Vyhlášky MD č. 352/2004 Sb. v aktuálním znění. Parametry vyplývají ze zadávací dokumentace projektu stavby a z legislativy platné v době zpracování dokumentace.

#### Základní parametry pro stavbu:

##### Průjezdny průřez

Z - GC podle ČSN 73 6320

##### Minimální poloměr oblouku koleje

- kolej č. 1 – 285 m
- kolej č. 3 – 289,1 m

##### Rozchod koleje

- standardní 1435 mm (podle ČSN 73 6360)

##### Maximální zatížení koleje

- Třída zatížení D4 UIC

##### Minimální délka nástupiště

- u koleje č. 1 (vnější nástupiště) – 110 m
- u koleje č. 2 (vnější nástupiště) – 110 m

Vnější nástupiště jsou typu „L“. Šířka nástupišť vyhovuje TSI a ČSN 73 4959.

##### Výška nástupiště

- 550 mm nad temenem kolejnice

##### Napájecí napětí trolejového vedení

Elektrická trakční soustava střídavá AC 25000V  
limitní hodnoty jsou navrženy podle ČSN EN 50163

##### Geometrie trolejového vedení

Konstrukce trakčního vedení

- svislé řetězovkové, nosné lano sleduje klikatost troleje

Maximální průjezdná rychlost

- do 110 km/h

##### Hmotnost na nápravu

- Statická nápravová síla 225 kN

## Dokumentace pro **posuzování shody**

#### Maximální délka vlaků

- osobní dopravy zastávkové 121 m,
- osobní dopravy dálkové 167 m,
- nákladní dopravy 553 m.

#### Statický a kinematický obrys kolejového vozidla

- Všechny statické kolejové obrysy kolejových vozidel dle vyhlášky UIC 505-1, pokryté statickým obrysem ložné míry OC

#### Minimální brzdné vlastnosti

- Zábrzdná vzdálenost je 700 m

#### Mezní elektrické hodnoty pro kolejové vozidlo

- Použití rekuperačního brzdění je nepřipustné dle prEN 50 388, tab. 10

#### Mezní mechanické hodnoty pro kolejové vozidlo

Kolejové vozidlo musí v mechanické části vyhovovat požadavkům norem

- ČSN EN 12 663 Železniční aplikace - Konstrukční požadavky na skříně kolejových vozidel
- ČSN EN 13 104 Železniční aplikace - Dvojkolí a podvozky – Poháněné nápravy - Metody konstrukce
- EN 13 749 Railway application - Wheel sets and bogies - Method of specifying structure requirements of bogie frames

#### Z vyhlášek UIC pak platí zejména

- UIC 515-3 Rolling stock - Bogies - Running gear - Axle design calculation method
- UIC 518 Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour - Safety - Track fatigue – Ride quality
- UIC 556 Information transmission in the train (train-bus)
- UIC 615-4 Motive power units - Bogies and running gear - Bogie frame structure strength tests
- UIC 651 Layout of driver's cabs in locomotives, railcars, multiple-unit trains and driving trailers

#### Interakce kolo - kolejnice

- Přípustné brzdové síly vyhláška UIC 518
- Třída přechodnosti vyhláška UIC 518
- Rozložení klopných sil zpráva UIC ERRI B 55

#### Provozní vlastnosti, spojené s bezpečností vlakové dopravy

Pro postupy a související zařízení, umožňující nepřetržitou činnost během normálního a mimořádného provozování systému, platí Vyhláška MD č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah ve znění pozdějších předpisů.

Pro zdravotní a odbornou způsobilost pracovníků platí Vyhláška MD č. 101/1995 Sb., kterou se vydává řád pro zdravotní a odbornou způsobilost provozování dráhy a drážní dopravy ve znění pozdějších předpisů.

Na všechna nová zařízení, instalovaná v rámci stavby, bude zajištěn odpovídající výcvik dopravního personálu.

#### Mezní hodnoty pro vnější hluk

Ochrana před hlukem vyplývá ze **zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících předpisů**. Pro dopravní hluk je významný především § 30 a § 31 tohoto zákona, který hovoří o povinnosti správců pozemních komunikací či vlastníka dráhy technickými, organizačními a ostatními opatřeními zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity stanovené prováděcím předpisem (viz dále).

Podrobně ochranu před hlukem upravuje **Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací**. Toto nařízení vlády zapracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje hygienické limity hluku pro chráněný vnitřní prostor staveb, chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor. Dále upravuje hygienické limity vibrací pro chráněný vnitřní prostor staveb.

#### Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

**Chráněným venkovním prostorem** se dle § 30 zákona č. 258/2000 Sb. rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť.

**Chráněným venkovním prostorem staveb** se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných.

Podle ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb. se hygienický limit hluku v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A  $L_{Aeq,T}$  (rovná se 50 dB) a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době

Tabulka 1 - Korekce pro výpočet ekvivalentní hladiny akustického tlaku A

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro hluk na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.

2) Použije se pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a dráhách.

3) Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy.

4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací a dráhách uvedených v bodu 2)a3). Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace, nebo dráhy, při kterém nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb nebo v chráněném venkovním prostoru, a pro krátkodobé objízdné trasy. Tato korekce se dále použije i v chráněných venkovních prostorech staveb při umístění bytu v přístavbě nebo nástavbě stávajícího obytného objektu nebo víceúčelového objektu nebo v případě výstavby ojedinělého obytného, nebo víceúčelového objektu v rámci dostavby proluk, a výstavby ojedinělých obytných nebo víceúčelových objektů v rámci dostavby center obcí a jejich historických částí.

V následující tabulce jsou uvedeny hygienické limity v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb (doplněná tabulka z přílohy č. 3 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.)

Tabulka 2 - Hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru (základní hladina akustického tlaku LAeq,T=50 dB)

Druh chráněného prostoru		Hygienický limit v dB (po přičtení korekce k základní hladině akustického tlaku 50 dB)			
		1)	2)	3)	4) *)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	Den Noc	45 35/40**)	50 40/45	55 45/50	65 55/60
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	Den Noc	50 40	50 40	55 45	65 55
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	Den Noc	50 40/45**	55 45/50	60 50/55	70 60/65

\*) šedou barvou je označena alternativa týkající se této stavby.

\*\*) limitní hladiny hluku pro silniční dopravu / železniční dopravu

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na drahách, kde se použije korekce -5 dB (viz tabulka výše).

Vysvětlivky:

- 1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.
- 2) Použije se pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a drahách.
- 3) Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.
- 4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací a drahách uvedených v bodu 2) a 3). Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovky při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace, nebo dráhy, při kterém nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb nebo v chráněném venkovním prostoru, a pro krátkodobé objízdné trasy. Tato korekce se dále použije i v chráněných venkovních prostorech staveb při umístění bytu v přístavbě nebo nástavbě stávajícího obytného objektu nebo víceúčelového objektu nebo v případě výstavby ojedinělého obytného, nebo víceúčelového objektu v rámci dostavby proluk, a výstavby ojedinělých obytných nebo víceúčelových objektů v rámci dostavby center obcí a jejich historických částí.

Starou hlukovou zátěží se rozumí hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb, který vznikl před 1. lednem 2001 a je působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách.

**Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti**

Tabulka 3 Hygienické limity (základní hladina  $L_{Aeq} = 50$  dB pro den a 40 dB pro noc)

posuzovaná doba (hod)	korekce [dB]	celkový limit [dB]
od 6.00 do 7.00	+10	60
od 7.00 do 21.00	+15	65
od 21.00 do 22.00	+10	60
od 22.00 do 6.00	+5	45

**Mezní hodnoty pro vnější vibrace**

Jsou určeny jako nejvyšší přípustné vážené hodnoty zrychlení vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb podle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., v platném znění.

Tabulka 4 - Nejvyšší přípustné vážené hodnoty zrychlení vibrací ve stavbách

Způsob využití území	Nejvyšší přípustná vážená hladina zrychlení $L_{awp}$ [dB]		Největší přípustná vážená efektivní hodnota zrychlení $a_{ewp}$ [ $m \cdot s^{-2}$ ]	
	Den 6:00 – 22:00	Noc 22:00 – 6:00	Den 6:00 – 22:00	Noc 22:00 – 6:00
Operační sály, pokoje pro pacienty v sanatoriích	71	71	0,0036	0,0036
Obytné místnosti, nemocniční pokoje pro pacienty, učebny ve školách a ostatní místnosti škol, předškolních zařízení a školských zařízení	77	74	0,0072	0,005
Ostatní pobytové místnosti	83	83	0,0144	0,0144

**Mezní hodnoty pro vnější elektromagnetické rušení**

Externí elektromagnetická kompatibilita podle ČSN EN 50 121.

**Mezní hodnoty pro vnitřní hluk**

Chráněným vnitřním prostorem se rozumí obytné a pobytové místnosti s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování.

V následující tabulce jsou uvedeny nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb (doplňná tabulka z přílohy č. 2 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.).

*Tabulka 5 Hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb (základní hladina LAeq,T =40 dB)*

<i>Druh chráněné místnosti</i>	<i>Doba působení</i>	<i>Korekce</i>	<i>Limitní hladina hluku [dB]</i>
<i>Nemocniční pokoje</i>	<i>6.00 až 22.00 h</i> <i>22.00 až 6.00 h</i>	<i>0</i> <i>-15</i>	<b>40</b> <b>25</b>
<i>Lékařské vyšetřovny, ordinace</i>	<i>Po dobu používání</i>	<i>-5</i>	<b>35</b>
<i>Obytné místnosti</i>	<i>6.00 až 22.00 h</i> <i>22.00 až 6.00 h</i>	<i>0<sup>*)</sup></i> <i>-10<sup>*)</sup></i>	<b>40/45<sup>*)</sup></b> <b>30/35<sup>*)</sup></b>
<i>Hotelové pokoje</i>	<i>6.00 až 22.00 h</i> <i>22.00 až 6.00 h</i>	<i>+10</i> <i>0</i>	<b>50</b> <b>40</b>
<i>Přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí, mateřských škol a školských zařízení,</i>	<i>Po dobu užívání</i>	<i>+5</i>	<b>45</b>

Pro ostatní pobytové místnosti, v tabulce jmenovitě neuvedené platí hodnoty pro prostory funkčně obdobné.

Účel užívání stavby je u staveb povolených před 1.lednem 2007 dán kolaudačním rozhodnutím, u později povolených staveb oznámením stavebního úřadu nebo kolaudačním souhlasem. Uvedené hygienické limity se nevztahují na hluk způsobený používáním chráněné místnosti.

<sup>\*)</sup> Pro hluk z dopravy v okolí dálnic, silnic I. a II. třídy a místních komunikací I. a II. třídy, kde je hluk na těchto komunikacích převažující a v ochranném pásmu drah se přičítá další korekce +5 dB. Tato korekce se nepoužije ve vztahu k chráněnému vnitřnímu prostoru staveb povolených k užívání k určenému účelu po 31.prosinci 2005.

<sup>\*)</sup> Hodnoty v ochranném pásmu dráhy a v okolí hlavních komunikací

#### **Mezní hodnoty pro klimatizaci**

##### Energetické napájení vozů určují

- Vyhláška UIC 550
- Vyhláška UIC 552
- Vyhláška UIC 550-2
- Vyhláška UIC 553

Hodnoty se použijí pro návrh předtápěcích zařízení.

#### **Zajištění podmínek pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace**

Přístupnost a užívání stavby se týká všech cestujících, včetně zdravotně postižených osob s omezenou schopností pohybu a orientace, tj. osob se ztrátou nebo omezenou schopností zraku, sluchu a pohybu.

Předkládaná dokumentace respektuje vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, která stanovuje 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.

Bezbariérová přístupnost a užívání stavby je řešena:

- pro cestující s omezenou schopností pohybu
- pro cestující se zrakovým postižením
- pro cestující se sluchovým postižením

#### **BEZBARIÉROVÁ PŘÍSTUPNOST PRO CESTUJÍCÍ S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU**

Přístupnost stavby pro osoby těžce omezenou schopností pohybu je zajištěná úrovnovým přístupem do všech prostor SŽDC, přístupných cestující veřejnosti, bez prahu. Překonání nutných výšek je pak zajištěno pomocí přístupových chodníků s úpravou pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Upravovaná nástupiště jsou v rámci stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ řešeny jako mimoúrovňové, s nástupní hranou 0,55 m nad temenem kolejnice přilehlé koleje, s přístupovou rampou se sklonem 1:12.

#### **BEZBARIÉROVÁ PŘÍSTUPNOST PRO CESTUJÍCÍ SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM**

Pro orientaci, podle stupně postižení, používá cestující k získání informací zbytky zraku, hmat a sluch. Silně slabozrací využívají přednostně zásady pro nevidomé a slabozrací pak i další orientaci například na vodících liniích kontrastních barev.



Základním a nejdůležitějším prvkem pro samostatný pohyb a orientaci nevidomých slabozrakých jsou vodící linie přirozené nebo umělé s reliéfním povrchem. Vodící linie spojují jednotlivé orientační body s jednoznačnými a po celou konkrétní trasu stejnými charakteristickými orientačními znaky. Nebezpečná místa a možnost jejich obcházení jsou vyznačena varovnými pásy s barevným a hmatovým povrchem.

Upravovaná nástupiště a přilehlé plochy přístupné cestujícím budou v rámci stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice“ opatřeny reliéfním a barevným značením zajišťující bezpečný pohyb cestujících s omezenou schopností orientace.

#### BEZBARIÉROVÁ PŘÍSTUPNOST PRO CESTUJÍCÍ SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM

V řešených dopravních bude vybudován také orientační systém sloužící k navigaci a orientaci pro cestující s omezenou schopností orientace. Orientační systém spolu s informačním systémem pro cestující pomocí potřebných informačních tabulí s piktogramy usměrní postižené cestující k přístupu a opuštění nástupiště.

Orientační systém pro cestující se sluchovým postižením je navržen v podobě plechových cedulí umístěných v prostoru stanice a před vjezdem do stanice. Informace budou cestujícím předávány pomocí piktogramů, které budou doplněny jednojazyčnými texty. Navržený orientační systém se graficky i rozměrově řídí TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“, Typizační směrnici ministerstva dopravy „Informační systém veřejné části výpravních budov“.

#### **Zatížení staveb**

##### Svislá zatížení staveb pro navrhování nových nosných konstrukcí

- Podle ČSN EN 1991-2 Zatížení mostů dopravou se použije model zatížení 71 s národním klasifikačním koeficientem 1,21 doplněný modelem zatížení SW/2, reprezentující statický účinek svislého zatížení těžkou železniční dopravou. Pro posouzení spojitých konstrukcí se dále použije model zatížení SW/0, reprezentující účinek svislého zatížení normální železniční dopravou

##### Svislá zatížení pro posouzení interoperability pro stávající nosné konstrukce

- Účinnost zatížení, odpovídající nejméně třídě zatížení C3 – 20,0 t/nápravu podle vyhlášky UIC 700 VE při rychlosti do 120 km/h

##### Příčná vodorovná zatížení pro navrhování nových nosných konstrukcí

- Podle ČSN EN 19 91-2 Zatížení mostů dopravou

##### Příčná vodorovná zatížení pro posouzení interoperability pro stávající nosné konstrukce

- Využijí se úlevy podle předpisu ČD SR 5 (S) Určení zatížitelnosti železničních mostů

##### Podélná vodorovná zatížení pro navrhování nových nosných konstrukcí

- Podle ČSN EN 19 91-2 Zatížení mostů dopravou

##### Podélná vodorovná zatížení pro posouzení interoperability pro stávající nosné konstrukce

- Využijí se úlevy podle předpisu ČD SR 5 (S) Určení zatížitelnosti železničních mostů

## **Část 3: Prvky interoperability**

Příloha obsahuje definování součástí interoperability (prvků), nezbytných pro zajištění interoperability pro jednotlivé skupiny PS a SO zařazené do strukturálních subsystémů.

### **1. Subsystem „řízení a zabezpečení“**

#### **1.1. Železniční zabezpečovací zařízení (část dokumentace D.1)**

##### **1.1.1. Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) (část dokumentace D.1.1)**

PS 11-01 ŽST Havlíčkův Brod, navázání TZZ do SZZ

PS 11-02 ŽST Okrouhlice, navázání TZZ do SZZ

##### **1.1.2. Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) (část dokumentace D.1.2)**

PS 12-01 Traťové zabezpečovací zařízení

##### Rozhodující prvky stavby:

- vnější kabelové rozvody
- vnější části zabezpečovacího zařízení
- prefabrikované betonové základy
- vnitřní části zabezpečovacího zařízení
- vnitřní kabelové rozvody
- napájecí zdroje včetně baterií
- ovládací prvky

## **1.2. Železniční sdělovací zařízení (část dokumentace D.2)**

### **1.2.1. Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů**

PS 21-01 DOK a TK

### **1.2.2. Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)**

PS 23-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, rozhlas

#### **Rozhodující prvky stavby:**

- kabelová vedení dálková - optické kabely (včetně příslušenství)
- kabelová vedení dálková - metalické kabely (včetně příslušenství)
- místní kabelové sítě
- prefabrikované betonové základy
- vnitřní kabelové rozvody
- napájecí zdroje včetně baterií
- zařízení přenosové techniky
- rádiová zařízení pro spojení s vlaky na trati
- ostatní rádiová zařízení pro pohyblivá rádiová spojení
- rádiová zařízení pro pevná rádiová spojení
- spojovací systémy
- integrovaná telekomunikační zařízení
- datové uzly a ostatní zařízení pro přenos dat
- integrované uzly pro přenos dat, hlasu a obrazu
- informační zařízení pro cestující
- ostatní informační systémy
- zařízení pro systémy dálkového ovládání

## **2. Subsystem "energie" (ENE)**

### **4.2. Trakční a energetická zařízení**

#### **4.2.1. Trakční vedení**

SO 31-01.1 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, trakční vedení

#### **Rozhodující prvky stavby:**

- zeminy a horniny
- přírodní kamenivo do betonu a malty
- cement (pro obecné a zvláštní použití)
- beton pevnostních tříd C 12/15 (B15) a vyšší
- ocel - kotevní svorníky
- ocel - přídatné výztuže
- podpěry TV
- nosné brány TV
- závěsy trolejového vedení
- trolejový vodič
- nosné lano
- napájecí vedení
- materiály pro ukolejňování
- zpětná kabelová vedení TV
- protikoroziční úpravy
- bleskojistky, průrazky

#### **4.2.2. Ukolejňování kovových konstrukcí**

SO 37-01 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, ukolejňování

#### **Rozhodující prvky stavby:**

- zeminy a horniny
- ocel - kotevní svorníky
- protikoroziční úpravy
- kabely, vodiče, kabelové soubory
- vnější kabelové rozvody
- uzemnění
- bleskojistky, průrazky



### **3. Subsystem „infrastruktura“**

#### **3.1. Inženýrské objekty**

##### **4.2.3. Železniční svršek a spodek**

SO 11-01 Železniční svršek

SO 11-02 Železniční spodek

##### Rozhodující prvky stavby železničního spodku:

- zeminy a horniny
- přírodní kamenivo do betonu a malty
- kamenivo pro silniční a drážní stavby
- geosyntetika (membrány a textilie), geotextilie, geomembrány, geomřížky, geokompozita, geosítě, geodrény
- vápno pro stavební účely (vápna pálená, dolomitická, hydraulická pro přípravu malt, zálevků a dalších směsí pro stavební výrobu)
- vápenná stabilizace
- cement (pro obecné a zvláštní použití)
- cementová stabilizace
- prefabrikované nenosné betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu, určené pro nekonstrukční použití (zejména obkladové prvky, odvodňovací žlaby a další prvky pro odvodnění)
- výrobky pro stokové sítě a kanalizační přípojky
- prefabrikované výrobky pro drenáže a kanalizace
- poklopy a vtokové mříže
- beton pevnostních tříd C 12/15 (B 15) a vyšší
- betonářská výztuž, výrobky z této výztuže (svažované sítě) a jejich stykování
- hydroizolační materiály pro inženýrské a dopravní stavby
- travní rohože
- gabiony
- prefabrikované betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu určené pro konstrukční použití (zejména dílce nosných a opěrných stěn, piloty, schodiště, mostní římsy, dílce pro trubní a rámové propustky, zakrytovací desky)

##### Rozhodující prvky stavby pro železniční svršek:

- konstrukční kovové prvky pro použití v dopravních stavbách (kolejnice, výhybky)
- prefabrikované betonové výrobky z hutného betonu (pražce příčné a výhybkové)
- prvky upevnění kolejnic a pražců
- kamenivo pro drážní stavby (kolejové lože)
- vybavení komunikací (vystrojení trati)

##### **3.1.1. Nástupiště**

SO 12-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, nástupiště

##### Rozhodující prvky stavby:

- zeminy a horniny
- přírodní kamenivo do betonu a malty
- kamenivo pro silniční a drážní stavby
- cement (pro obecné a zvláštní použití)
- prefabrikované betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu určené pro konstrukční použití (zejména dílce nosných a opěrných stěn, nástupištní prefabrikáty, zakrytovací desky)
- výrobky pro stokové sítě a kanalizační přípojky
- prefabrikované výrobky pro drenáže a kanalizace
- poklopy a vtokové mříže
- beton pevnostních tříd C 12/15 (B 15) a vyšší
- betonářská výztuž, výrobky z této výztuže (svažované sítě) a jejich stykování
- vybavení komunikací (zábradlí)
- ochranné nátěry a povlaky kovů, betonu a zdiva
- hydroizolační materiály pro inženýrské a dopravní stavby
- výrobky pro zpevněné povrchy dopravních komunikací (dlažby, obrubníky, výrobky pro přejezdy)

3.1.2. Železniční přejezdy

SO 13-01 Přejezd v ev. km 228,255

SO 13-02 Přejezd v ev. km 231,622

Rozhodující prvky stavby:

- zeminy a horniny
- přírodní kamenivo do betonu a malty
- kamenivo pro silniční a drážní stavby
- cement (pro obecné a zvláštní použití)
- beton pevnostních tříd C 12/15 (B 15) a vyšší
- betonářská výztuž, výrobky z této výztuže (svařované sítě) a jejich stykování
- výrobky pro zpevněné povrchy dopravních komunikací (dlažby obrubníky, výrobky pro přejezdy)
- prefabrikované nenosné betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu, určené pro nekonstrukční použití (zejména obkladové prvky, odvodňovací žlaby a další prvky pro odvodnění)
- poklopy a vtokové mříže
- hydroizolační materiály pro inženýrské a dopravní stavby

3.1.3. Mosty, propustky a zdi

SO 14-57 Propustek v ev. km 226,028

SO 14-58 Propustek v ev. km 226,471

SO 14-09 Most v ev. km 227,178

SO 14-60 Propustek v ev. km 227,638

SO 14-61 Propustek v ev. km 228,207

SO 14-62 Propustek v ev. km 228,446

SO 14-13 Most v ev. km 229,415

SO 14-64 Propustek v ev. km 230,268

SO 14-15 Most v ev. km 230,408

SO 14-66 Propustek v ev. km 230,612

SO 14-67 Propustek v ev. km 230,781

SO 14-68 Propustek v ev. km 231,059

SO 14-69 Propustek v ev. km 231,369

SO 14-70 Propustek v ev. km 231,640

SO 14-71 Propustek v ev. km 232,125

SO 14-22 Most v ev. km 232,341

SO 14-90 Silniční nadjezd v ev. km 229,672, ochrana proti dotyku

Rozhodující prvky stavby:

- cement (pro obecné a zvláštní použití)
- betonářská výztuž, výrobky z této výztuže (svařované sítě)
- popílek a struska jako aktivní složka maltovin, popílek do betonu a malty
- přírodní kamenivo do betonu a malty
- přísady do betonu (plastifikační, provzdušňovací apod.)
- beton pevnostních tříd C 12/15 (B 15) a vyšší
- lehký beton pro nosné konstrukce
- stříkaný beton
- malty k injektáži
- sanační materiály pro betonové konstrukce
- prefabrikované nenosné betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu, určené pro nekonstrukční použití (zejména obkladové prvky, odvodňovací žlaby a další prvky pro odvodnění)
- prefabrikované betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu určené pro konstrukční použití (zejména dílce nosných a opěrných stěn, schodiště, mostní římsy, zakrytové desky)
- vápno pro stavební účely (vápna pálená, dolomitická, hydraulická pro přípravu malt, zálivek a dalších směsí pro stavební výrobu)
- maltové směsi, dimenzované, předem vyrobené
- zdící prvky (pálené i nepálené)
- přísady a vlákna do malt
- kovové konstrukční profily a plechy
- konstrukční kovové a kombinované dílce a prvky
- svařovací materiály

- konstrukční spojovací prostředky pro nosné stavební konstrukce
- hydroizolační materiály pro inženýrské a dopravní stavby
- římsové a okapové prvky, svody, včelně příslušenství
- tmely elastické i plastické, těsnicí pásy, lepidla zajišťující těsnost spár
- ochranné nátěry a povlaky kovů, betonu a zdiva
- asfalty pro zálivky spár vozovek a dilatací
- geotextilie
- kovové kotvy do betonu a zdiva
- plastové kotvy do betonu a zdiva
- konstrukční ložiska, dilatační podložky a závěry dilatačních spár
- záchytné systémy pro vozidla pro chodce včetně zábradlí
- protihluková zařízení a bariéry, systémy proti oslnění
- výrobky pro zpevněné povrchy dopravních komunikací (obrubníky, kvádry, dlaždice, vegetační dílce, povrchově upravené plechové kryty, plechová mřížovina, mřížky, rošty)
- pojiva ze syntetických pryskyřic
- výrobky pro stabilizaci hornin a zemin
- prefabrikované výrobky pro drenáže
- horninové kotvy
- izolátory proti kmitání a tlumiče
- výrobky pro pevné podlahové povrchy pro vnitřní použití včetně uzavřených prostor veřejné dopravy (dlažební prvky, kryty, dilatační prvky, lité a šterkové povrchy)
- podlahové šterkové materiály pro venkovní použití
- vnější a vnitřní obkladové prvky, desky, profily, panely, fasádní obklady

#### 4.2.4. Pozemní komunikace

SO 18-01 Přístupová komunikace

##### Rozhodující prvky stavby:

- zeminy a horniny
- přírodní kamenivo do betonu a malty
- kamenivo pro silniční a drážní stavby
- cement (pro obecné a zvláštní použití)
- beton pevnostních tříd C 12/15 (B 15) a vyšší
- betonářská výztuž, výrobky z této výztuže (svařované sítě) a jejich stykování
- výrobky pro zpevněné povrchy dopravních komunikací (dlažby obrubníky, výrobky pro přejezdy)
- prefabrikované nenosné betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu, určené pro nekonstrukční použití (zejména obkladové prvky, odvodňovací žlaby a další prvky pro odvodnění)
- poklopy a vtokové mříže
- hydroizolační materiály pro inženýrské a dopravní stavby

#### 4.2.5. Protihlukové objekty

SO 10-01 PHS v km 226,013 - 226,358 vlevo

SO 10-02 PHS v km 226,145 - 226,358 vpravo

SO 10-03 PHS v km 228,261 - 228,307 vpravo

SO 10-04 PHS v km 228,266 - 228,354 vlevo

SO 10-05 PHS v km 229,472 - 229,607 vpravo

SO 10-06 PHS v km 231,342 - 231,415 vpravo

SO 10-07 PHS v km 232,032 - 232,433 vpravo

SO 10-08 PHS v km 232,403 - 232,532 vpravo

##### Rozhodující prvky stavby:

- zeminy a horniny
- cement (pro obecné a zvláštní použití)
- betonářská výztuž, výrobky z této výztuže (svařované sítě) a jejich stykování
- přírodní kamenivo do betonu a malty
- beton pevnostních tříd C 12/15 (B 15) a vyšší
- prefabrikované nenosné betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu, určené pro nekonstrukční použití (zejména obkladové prvky, odvodňovací žlaby a další prvky pro odvodnění)

- prefabrikované betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu určené pro konstrukční použití (zejména dílce nosných a opěrných stěn, piloty, schodiště, mostní římsy, dílce pro trubní a rámové propustky, zakrytovací desky)
- maltové směsi, dimenzované, předem vyrobené
- kovové konstrukční profily a plechy
- konstrukční kovové prvky a dílce
- konstrukční spojovací prostředky pro nosné stavební konstrukce
- svařovací materiály
- hydroizolační materiály pro inženýrské a dopravní stavby
- tmely elastické i plastické, těsnicí pásy, lepidla zajišťující těsnost spár
- ochranné nátěry a povlaky kovů, betonu a zdiva
- sklo ploché bezpečnostní

### 3.2. Pozemní objekty

#### 3.2.1. Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích

SO 22-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, přístřešky pro cestující

#### 4.2.6. Orientační systém

SO 24-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, orientační systém

#### Rozhodující prvky stavby:

- zeminy a horniny
- cement (pro obecné a zvláštní použití)
- betonářská výztuž, výrobky z této výztuže (svařované sítě) a jejich stykování
- přírodní kamenivo do betonu a malty
- beton pevnostních tříd C 12/15 (B 15) a vyšší
- maltové směsi, dimenzované, předem vyrobené
- kovové konstrukční profily a plechy chráněné proti korozi
- svařovací materiály
- konstrukční spojovací prostředky
- kovové kotvy do betonu a zdiva
- plastové kotvy do betonu a zdiva
- tmely elastické i plastické, těsnicí pásy, lepidla zajišťující těsnost spár
- typové modulové lehké ocelové přístřešky
- bezpečnostní sklo stěn přístřešků ploché
- litinové svislé prvky
- bezpečnostní sklo za studena ohýbané
- výrobky pro stokové sítě a kanalizační přípojky
- prefabrikované výrobky pro drenáže a kanalizace
- součásti pro elektrické rozvodné soustavy nn

## Část 4: Posuzování shody prvků interoperability

Posuzované na shodu subsystému s TSI a vnitrostátními pravidly ve smyslu čl. 17 směrnice 2008/57/ES v platném znění jsou rozhodující prvky dle:

- vyhlášky 352/2004 Sb., v platném znění

- soubor předpisů a technických norem pro realizaci základních požadavků na bezpečnost a provozní spolehlivost železničního systému používaných v ČR, list C

**pro subsystém "Řízení a zabezpečení"**

- TSI ENE 1301/2014

- nařízení Komise 1301/2014

**pro subsystém "Energie"**

- TSI INS 1299/2014

- Oznámení ÚNMZ č. 20/15, Seznam národních technických pravidel - INS

**pro subsystém "Infrastruktura"**

Příloha definuje požadavky na posuzování prvků interoperability pro skupiny PS a SO jednotlivých subsystémů v uvedených fázích přípravy a realizace stavby.

## 1. Subsystém „řízení a zabezpečení“

### 1.1. Železniční zabezpečovací zařízení (část dokumentace D.1)

#### 1.1.1. Železniční zabezpečovací zařízení (část dokumentace D.1)

#### 1.1.2. Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) (část dokumentace D.1.1)

PS 11-01 ŽST Havlíčkův Brod, navázání TZZ do SZZ

PS 11-02 ŽST Okrouhlice, navázání TZZ do SZZ

Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) (část dokumentace D.1.2)

#### 1.1.3. PS 12-01 Traťové zabezpečovací zařízení

Tabulka 6 Posuzování shody prvků interoperability - Železniční zabezpečovací zařízení

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Vnější kabelové rozvody		X	X		
Vnější části zabezpečovacího zařízení		X	X	X	
Prefabrikované betonové základy		X	X		
Vnitřní části zabezpečovacího zařízení	X	X	X	X	
Vnitřní kabelové rozvody	X	X	X		
Napájecí zdroje včetně baterií	X	X	X		
Ovládací prvky	X	X	X	X	

Výše uvedené prvky budou posuzovány podle "Technických kvalitativních podmínek staveb Českých drah", kapitoly:

- 1 Všeobecně
- 2 Příprava staveniště
- 3 Zemní práce
- 27 Zabezpečovací zařízení

### 1.2. Železniční sdělovací zařízení (část dokumentace D.2)

#### 1.2.1. Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

PS 21-01 DOK a TK

#### 1.2.2. Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)

PS 23-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, rozhlas

Tabulka 7 Posuzování shody prvků interoperability - Železniční sdělovací zařízení

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Kabelová vedení dálková - optické kabely (včetně příslušenství)		X	X		
Kabelová vedení dálková – metalické kabely (včetně příslušenství)		X	X		
Místní kabelové sítě		X	X		
Prefabrikované betonové základy		X	X		
Vnitřní kabelové rozvody		X	X		
Napájecí zdroje včetně baterií	X	X	X		
Zařízení přenosové techniky	X	X	X		
Rádiová zařízení pro spojení s vlaky na trati	X	X	X		
Ostatní rádiová zařízení pro pohyblivá rádiová spojení	X	X	X		
Rádiová zařízení pro pevná rádiová spojení	X	X	X		
Spojovací systémy	X	X	X		
Integrovaná telekomunikační zařízení	X	X	X		
Datové uzly a ostatní zařízení pro přenos dat	X	X	X		
Integrované uzly pro přenos dat, hlasu a	X	X	X		

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
obrazu					
Informační zařízení pro cestující	X	X	X		
Ostatní informační systémy	X	X	X		
Zařízení pro systémy dálkového ovládání	X	X	X		

Výše uvedené prvky budou posuzovány podle "Technických kvalitativních podmínek staveb Českých drah", kapitoly:

- 1 Všeobecně
- 2 Příprava staveniště
- 3 Zemní práce
- 28 Sdělovací zařízení

## 2. Subsystém "energie" (ENE)

### 4.3. Trakční a energetická zařízení

#### 4.3.1. Trakční vedení

SO 31-01.1 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, trakční vedení

Tabulka 8 Posuzování shody prvků interoperability - Trakční vedení

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Zeminy a horniny		X	X		
Přírodní kamenivo do betonu a malty		X	X		
Cement (pro obecné a zvl. použití)		X	X		
Beton pevnostních tříd C 12/15 (B 15) a vyšší		X	X		
Ocel - kotevní svorníky		X	X		
Ocel - přidavné výztuže		X	X		
Podpěry TV		X	X		
Nosné brány TV		X	X		
Závěsy trolejového vedení		X	X	X	
Trolejový vodič		X	X	X	
Nosné lano		X	X	X	
Napájecí vedení		X	X		
Materiály pro ukolejňování		X	X	X	
Zpětná kabelová vedení TV		X	X		
Protikoroziční úpravy		X	X		
Bleskojistky, průrazky		X	X	X	

Výše uvedené prvky budou posuzovány podle "Technických kvalitativních podmínek staveb Českých drah", kapitoly:

- 1 Všeobecně
- 2 Příprava staveniště
- 3 Zemní práce
- 17 Beton pro konstrukce
- 18 Betonové mosty a konstrukce
- 19 Ocelové mosty a konstrukce
- 25 Protikoroziční ochrana úložných zařízení a konstrukcí
- 31 Trakční vedení

#### 4.3.2. Ukolejňování kovových konstrukcí

SO 37-01 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, ukolejňování

Tabulka 9 Posuzování shody prvků interoperability - Ukolejnění

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Zeminy a horniny		X	X		
Ocel - kotevní svorníky	X	X	X		
Protikoroziční úpravy		X	X		
Kabely, vodiče, kabelové soubory	X	X	X		
Vnější kabelové rozvody		X	X		
Uzemnění		X	X		
Bleskojistky, průrazky	X	X	X		

Výše uvedené prvky budou posuzovány podle "Technických kvalitativních podmínek staveb Českých drah", kapitoly:

- 1 Všeobecně
- 3 Zemní práce
- 17 Beton pro konstrukce
- 25 Protikoroziční ochrana úložných zařízení a konstrukcí

### 3. Subsystem „infrastruktura“

#### 3.1. Inženýrské objekty

##### 4.3.3. Železniční svršek a spodek

SO 11-01 Železniční svršek

SO 11-02 Železniční spodek

##### Železniční spodek

Tabulka 10 Posuzování shody prvků interoperability - Železniční spodek

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Zeminy a horniny		X	X		
Přírodní kamenivo do betonu a malty		X	X		
Kamenivo pro silniční a drážní stavby		X	X		
Geosyntetika (membrány a textilie), geotextilie, geomembrány, geomřížky, geokompozita, geosítě, geodrény		X	X		
Vápno pro stavební účely (vápna pálená, dolomitická, hydraulická pro přípravu malt, zálivek a dalších směsí pro stavební výrobu)		X			
Vápenná stabilizace		X	X		
Cement (pro obecné a zvl. použití)		X			
Cementová stabilizace		X	X		
Prefabrikované nenosné betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu, určené pro nekonstrukční použití (zejména obkladové prvky, odvodňovací žlabky a další prvky pro odvodnění)		X	X		
Výrobky pro stokové sítě a kanalizační přípojky		X	X		
Prefabrikované výrobky pro drenáže a kanalizace		X	X		
Poklopy a vtokové mříže		X	X		
Beton pevnostních tříd C 12/15 (B 15) a vyšší		X	X		
Betonářská výztuž, výrobky z této výztuže (svařované sítě) a jejich stykování		X	X		
Hydroizolační materiály pro inženýrské a		X	X		



1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
dopravní stavby					
Travní rohože		X	X		
Gabiony		X	X		
Prefabrikované betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu určené pro konstrukční použití (zejména dílce nosných a opěrných stěn, piloty, dílce pro trubní a rámové propustky, zakrytovací desky)		X	X		

Výše uvedené prvky budou posuzovány podle "Technických kvalitativních podmínek staveb Českých drah", kapitoly:

- 1 Všeobecně
- 2 Příprava staveniště
- 3 Zemní práce
- 4 Odvodnění tratí a stanic
- 5 Ochrana drážního tělesa
- 6 Pražcové podloží
- 14 Kanalizace, septiky, čističky, lapače
- 15 Vegetační úpravy
- 17 Beton pro konstrukce
- 18 Betonové mosty a konstrukce
- 22 Izolace proti vodě

#### Železniční svršek

*Tabulka 11 Posuzování shody prvků interoperability - Železniční svršek*

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Konstrukční kovové prvky pro použití v dopravních stavbách (kolejnice, výhybky)		X	X		
Prefabrikované betonové výrobky z hutného betonu (pražce příčné a výhybkové)		X	X		
Prvky upevnění kolejnic a pražců		X	X		
Kamenivo pro drážní stavby (kolejové lože)		X	X		
Vybavení komunikací (vystrojení trati)		X	X		

Výše uvedené prvky budou posuzovány podle "Technických kvalitativních podmínek staveb Českých drah", kapitoly:

- 1 Všeobecně
- 7 Kolejové lože
- 8 Konstrukce koleje a výhybek
- 27 Zabezpečovací zařízení
- 32 Zařízení trati a traťové značky



### 3.1.1. Nástupiště

SO 12-01Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, nástupiště

*Tabulka 12 Posuzování shody prvků interoperability - Nástupiště*

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Zeminy a horniny		X	X		
Přírodní kamenivo do betonu a malty		X	X		
Kamenivo pro silniční a drážní stavby		X	X		
Cement (pro obecné a zvl. použití)		X			
Prefabrikované betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu určené pro konstrukční použití (zejména dílce nosných a opěrných stěn, nástupištní prefabrikáty, zakrytovací desky)		X	X		
Výrobky pro stokové sítě a kanalizační přípojky		X	X		
Prefabrikované výrobky pro drenáže a kanalizace		X	X		
Poklopy a vtokové mříže		X	X		
Beton pevnostních tříd C 12/15 (B 15) a vyšší		X	X		
Betonářská výztuž, výrobky z této výztuže (svařované sítě) a jejich stykování		X	X		
Vybavení komunikací (zábradlí)		X	X		
Ochranné nátěry a povlaky kovů, betonu a zdíva		X	X		
Hydroizolační materiály pro inženýrské a dopravní stavby		X	X		
Výrobky pro zpevněné povrchy dopravních komunikací (dlažby, obrubníky, výrobky pro přejezdy)		X	X		

Výše uvedené prvky budou posuzovány podle "Technických kvalitativních podmínek staveb Českých drah", kapitoly:

- 1 Všeobecně
- 2 Příprava staveniště
- 3 Zemní práce
- 5 Ochrana drážního tělesa
- 9 Úrovňové přejezdy a přechody
- 10 Nástupiště, rampy, zarážedla, účelové komunikace a zpevněné plochy
- 15 Vegetační úpravy
- 17 Beton pro konstrukce
- 19 Ocelové mosty a konstrukce
- 22 Izolace proti vodě
- 25 Protikorozi ochrana úložných zařízení a konstrukcí

### 3.1.2. Železniční přejezdy

SO 13-01 Přejezd v ev. km 228,255

SO 13-02 Přejezd v ev. km 231,622

*Tabulka 13 Posuzování shody prvků interoperability - Železniční přejezdy*

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Zeminy a horniny		X	X		
Přírodní kamenivo do betonu a malty		X	X		
Kamenivo pro silniční a drážní stavby		X	X		

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Cement (pro obecné a zvl. použití)		X			
Beton pevnostních tříd C 12/15 (B 15) a vyšší		X	X		
Betonářská výztuž, výrobky z této výztuže (svařované sítě) a jejich stykování		X	X		
Výrobky pro zpevněné povrchy dopravních komunikací (dlažby, obrubníky, výrobky pro přejezdy)		X	X		
Prefabrikované nenosné betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu, určené pro nekonstrukční použití (zejména obkladové prvky, odvodňovací žlaby a další prvky pro odvodnění)		X	X		
Poklopy a vtokové mříže		X	X		
Hydroizolační materiály pro inženýrské a dopravní stavby		X	X		

Výše uvedené prvky budou posuzovány podle "Technických kvalitativních podmínek staveb Českých drah", kapitoly:

- 1 Všeobecně
- 2 Příprava staveniště
- 3 Zemní práce
- 4 Odvodnění tratí a stanic
- 9 Úrovňové přejezdy a přechody
- 10 Nástupiště, rampy, zarážedla, účelové komunikace a zpevněné plochy
- 17 Beton pro konstrukce
- 22 Izolace proti vodě

### 3.1.3. Mosty, propustky a zdi

SO 14-57 Propustek v ev. km 226,028  
 SO 14-58 Propustek v ev. km 226,471  
 SO 14-09 Most v ev. km 227,178  
 SO 14-60 Propustek v ev. km 227,638  
 SO 14-61 Propustek v ev. km 228,207  
 SO 14-62 Propustek v ev. km 228,446  
 SO 14-13 Most v ev. km 229,415  
 SO 14-64 Propustek v ev. km 230,268  
 SO 14-15 Most v ev. km 230,408  
 SO 14-66 Propustek v ev. km 230,612  
 SO 14-67 Propustek v ev. km 230,781  
 SO 14-68 Propustek v ev. km 231,059  
 SO 14-69 Propustek v ev. km 231,369  
 SO 14-70 Propustek v ev. km 231,640  
 SO 14-71 Propustek v ev. km 232,125  
 SO 14-22 Most v ev. km 232,341  
 SO 14-90 Silniční nadjezd v ev. km 229,672, ochrana proti dotyku

Tabulka 14 Posuzování shody prvků interoperability - Mosty, propustky a zdi

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Cement (pro obecné a zvl. použití)		X	X		
Betonářská výztuž, výrobky z této výztuže		X	X		

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
(svařované sítě)					
Popílek a struska jako aktivní složka maltovin, popílek do betonu a malty		X	X		
Přírodní kamenivo do betonu a malty		X	X		
Přísady do betonu (plastifikační, provzdušňovací apod.)		X	X		
Beton pevnostních tříd C 12/15 (B 15) a vyšší		X	X		
Lehký beton pro nosné konstrukce		X	X		
Stříkaný beton		X	X		
Malty k injektáži		X	X		
Sanační materiály pro betonové konstrukce		X	X		
Prefabrikované nenosné betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu, určené pro nekonstrukční použití (zejména obkladové prvky, odvodňovací žlaby a další prvky pro odvodnění)		X	X		
Prefabrikované betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu určené pro konstrukční použití (zejména dílce nosných a opěrných stěn, schodiště, dílce pro trubní propustky, zakrytovací desky)		X	X		
Vápno pro stavební účely (vápna pálená, dolomitická, hydraulická pro přípravu malt, zálivek a dalších směsí pro stavební výrobu)		X	X		
Maltové směsi, dimenzované, předem vyrobené		X	X		
Zdicí prvky (pálené i nepálené)		X	X		
Přísady a vlákna do malt		X	X		
Kovové konstrukční profily a plechy		X	X		
Konstrukční kovové a kombinované dílce a prvky	X	X	X		
Svařovací materiály		X	X		
Konstrukční spojovací prostředky pro nosné stavební konstrukce	X	X	X		
Hydroizolační materiály pro inženýrské a dopravní stavby		X	X		
Římsové a okapové prvky, svody, včetně příslušenství		X	X		
Tmely elastické i plastické, těsnicí pásy, lepidla zajišťující těsnost spár		X	X		
Ochranné nátěry a povlaky kovů, betonu a zdíva		X	X		
Asfalty pro zálivky spár vozovek a dilatací		X	X		
Geotextilie		X	X		
Kovové kotvy do betonu a zdíva		X	X		
Plastové kotvy do betonu a zdíva		X	X		
Konstrukční ložiska, dilatační podložky a závěry dilatačních spár		X	X		
Záchytné systémy pro vozidla pro chodce včetně		X	X		
Protihluková zařízení a bariéry, systémy proti oslnění		X	X		
Výrobky pro zpevnění povrchy dopravních komunikací (obrubníky, kvádry, dlaždice, vegetační dílce, povrchově upravené plechové kryty, plechová mřížovina, mřížky, rošty)		X	X		
Pojiva ze syntetických pryskyřic		X	X		

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Výrobky pro stabilizaci hornin a zemin		X	X		
Prefabrikované výrobky pro drenáže		X	X		
Horninové kotvy		X	X		
Izolátory proti kmitání a tlumiče		X	X		
Výrobky pro pevné podlahové povrchy pro vnitřní použití včetně uzavřených prostor veřejné dopravy (dlažební prvky, kryty, dilatační prvky, lité a stěrkové povrchy)		X	X		
Podlahové stěrkové materiály pro venkovní použití		X	X		
Vnější a vnitřní obkladové prvky, desky, profily, panely, fasádní obklady		X	X		
Panely, obkladové desky, prvky a profily, zavěšené podhledy, závěsné kostry		X	X		

Výše uvedené prvky budou posuzovány podle "Technických kvalitativních podmínek staveb Českých drah", kapitoly:

- 1 Všeobecně
  - 2 Příprava staveniště
  - 3 Zemní práce
  - 16 Protihluková opatření
  - 17 Beton pro konstrukce
  - 18 Betonové mosty a konstrukce
  - 19 Ocelové mosty a konstrukce
  - 21 Mostní ložiska a ukončení mostů
  - 22 Izolace proti vodě
  - 23 Sanace inženýrských objektů
  - 24 Zvláštní zakládání
  - 25 Protikoroze ochrana úložných zařízení a konstrukcí
- Část A: Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy  
Část B: Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi

#### 4.3.4. Pozemní komunikace

SO 18-01 Přístupová komunikace

Tabulka 15 Posuzování shody prvků interoperability - Pozemní komunikace

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Zeminy a horniny		X	X		
Přírodní kamenivo do betonu a malty		X	X		
Kamenivo pro silniční a drážní stavby		X	X		
Cement (pro obecné a zvl. použití)		X			
Beton pevnostních tříd C 12/15 (B 15) a vyšší		X	X		
Betonářská výztuž, výrobky z této výztuže (svařované sítě) a jejich stykování		X	X		
Výrobky pro zpevnění povrchy dopravních komunikací (dlažby, obrubníky, výrobky pro přejezdy)		X	X		
Prefabrikované nenosné betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu, určené pro nekonstrukční použití (zejména obkladové prvky, odvodňovací žláby a další prvky pro odvodnění)		X	X		

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Poklopy a vtokové mříže		X	X		
Hydroizolační materiály pro inženýrské a dopravní stavby		X	X		

Výše uvedené prvky budou posuzovány podle "Technických kvalitativních podmínek staveb Českých drah", kapitoly:

- 1 Všeobecně
- 2 Příprava staveniště
- 3 Zemní práce
- 4 Odvodnění tratí a stanic
- 10 Nástupiště, rampy, zarážedla, účelové komunikace a zpevněné plochy
- 17 Beton pro konstrukce
- 22 Izolace proti vodě

#### 4.3.5. Protihlukové objekty

SO 10-01 PHS v km 226,013 - 226,358 vlevo  
SO 10-02 PHS v km 226,145 - 226,358 vpravo  
SO 10-03 PHS v km 228,261 - 228,307 vpravo  
SO 10-04 PHS v km 228,266 - 228,354 vlevo  
SO 10-05 PHS v km 229,472 - 229,607 vpravo  
SO 10-06 PHS v km 231,342 - 231,415 vpravo  
SO 10-07 PHS v km 232,032 - 232,433 vpravo  
SO 10-08 PHS v km 232,403 - 232,532 vpravo

Tabulka 16 Posuzování shody prvků interoperability - PHS

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Zeminy a horniny		X	X		
Cement (pro obecné a zvl. použití)		X	X		
Betonářská výztuž, výrobky z této výztuže (svařované sítě)		X	X		
Přírodní kamenivo do betonu a malty		X	X		
Beton pevnostních tříd C 12/15 (B 15) a vyšší		X	X		
Prefabrikované nenosné betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu, určené pro nekonstrukční použití (zejména obkladové prvky, odvodňovací žlaby a další prvky pro odvodnění)		X	X		
Prefabrikované betonové výrobky z hutného nebo lehkého betonu určené pro konstrukční použití (zejména dílce nosných a opěrných stěn, schodiště, dílce pro trubní propustky, zakrytovací desky)		X	X		
Maltové směsi, dimenzované, předem vyrobené		X	X		
Kovové konstrukční profily a plechy		X	X		
Konstrukční kovové prvky a dílce		X	X		
Svařovací materiály		X	X		
Konstrukční spojovací prostředky pro nosné stavební konstrukce		X	X		
Hydroizolační materiály pro inženýrské a dopravní stavby		X	X		

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Římsové a okapové prvky, svody, včetně příslušenství		X	X		
Tmely elastické i plastické, těsnící pásky, lepidla zajišťující těsnost spár		X	X		
Ochranné nátěry a povlaky kovů, betonu a zdiva		X	X		
Sklo ploché bezpečnostní		X	X		

Výše uvedené prvky budou posuzovány podle "Technických kvalitativních podmínek staveb Českých drah", kapitoly:

- 1 Všeobecně
  - 2 Příprava staveniště
  - 3 Zemní práce
  - 16 Protihluková opatření
  - 17 Beton pro konstrukce
  - 18 Betonové mosty a konstrukce
  - 19 Ocelové mosty a konstrukce
  - 21 Mostní ložiska a ukončení mostů
  - 22 Izolace proti vodě
  - 23 Sanace inženýrských objektů
  - 24 Zvláštní zakládání
  - 25 Protikorozní ochrana úložných zařízení a konstrukcí
- Část A: Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy  
Část B: Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi

### 3.2. Pozemní objekty

#### 4.3.6. Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích

SO 22-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, přístřešky pro cestující

#### 3.2.1. Orientační systém

SO 24-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, orientační systém

Tabulka 17 Posuzování shody prvků interoperability - Pozemní stavební objekty

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Zeminy a horniny		X	X		
Cement (pro obecné a zvl. použití)		X	X		
Betonářská výtzuž, výrobky z této výtzuže (svařované sítě) a jejich stykování		X	X		
Přírodní kamenivo do betonu a malty		X	X		
Beton pevnostních tříd C 12/15 (B 15) a vyšší		X	X		
Maltové směsi, dimenzované, předem vyrobené		X	X		
Kovové konstrukční prolily a plechy chráněné proti korozi		X	X		
Svařovací materiály		X	X		
Konstrukční spojovací prostředky		X	X		
Kovové kotvy do betonu a zdiva		X	X		
Plastové kotvy do betonu a zdiva		X	X		
Tmely elastické i plastické, těsnící pásky, lepidla zajišťující těsnost spár		X	X		
Typové lehké modulové ocelové přístřešky		X	X		

## Dokumentace pro posuzování shody

1	2	3	4	5	6
Prvky posuzované dle přílohy 3	Posuzováno ve fázi				
	dokončení realizační dokumentace	při zahájení realizace díla	uvedení části díla do zkušebního provozu	uvedení díla do provozu na projektované parametry	kolaudace díla
Bezpečnostní sklo stěn přístřešků, ploché		X	X		
Litínové svislé prvky		X	X		
Bezpečnostní sklo za studena ohýbané		X	X		
Výrobky pro stokové sítě a kanalizační přípojky		X	X		
Prefabrikované výrobky pro drenáže a kanalizace		X	X		
Součásti pro elektrické rozvodné soustavy nn		X	X		

Výše uvedené prvky budou posuzovány podle "Technických kvalitativních podmínek staveb Českých drah", kapitoly:

- 1 Všeobecně
- 2 Příprava staveniště
- 3 Zemní práce
- 17 Beton pro konstrukce
- 19 Ocelové mosty a konstrukce
- 22 Izolace proti vodě
- 25 Protikorozi ochrana úložných zařízení a konstrukcí
  - Část A: Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy
  - Část B: Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi
- 26 Osvětlení, rozvody nn včetně dálkového ovládání

## Část 5: Posuzování shody základních parametrů stavby

Příloha definuje požadavky na posuzování základních parametrů jednotlivých subsystémů v uvedených fázích přípravy a realizace stavby.

### 1. Subsystém „řízení a zabezpečení“

#### 1.1. Železniční zabezpečovací zařízení (část dokumentace D.1)

##### 1.1.1. Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) (část dokumentace D.1.1)

PS 11-01 ŽST Havlíčkův Brod, navázání TZZ do SZZ

PS 11-02 ŽST Okrouhlice, navázání TZZ do SZZ

##### 1.1.2. Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) (část dokumentace D.1.2)

PS 12-01 Traťové zabezpečovací zařízení

Tabulka 18 Posuzování shody základních parametrů stavby - Železniční zabezpečovací zařízení

1	2	3	4	5
Základní parametry posuzované dle přílohy č. 2	Posuzováno ve fázi			
	dokončení realizační dokumentace	uvedení díla do zkušebního provozu	ukončení kompletního díla	kolaudace
Průjezdny průřez		X		
Minimální vzdálenost os kolejí		X		
Vlastnosti staničního zabezpečovacího zařízení	X	X	X	
Vlastnosti traťového zabezpečovacího zařízení	X	X	X	
Připravenost ERTMS/ETCS	X	X	X	
Statický a kinematický obrys kolejového vozidla		X		
Minimální brzdě vlastnosti		X		
Provozní vlastnosti, spojené s bezpečností vlakové dopravy		X		
Mezní hodnoty pro vnější elektromagnetické rušení		X	X	

## 1.2. Železniční sdělovací zařízení (část dokumentace D.2)

### 1.2.1. Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

PS 21-01 DOK a TK

### 1.2.2. Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)

PS 23-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, rozhlas

*Tabulka 19 Posuzování shody základních parametrů stavby - Železniční sdělovací zařízení*

1	2	3	4	5
Základní parametry posuzované dle přílohy č. 2	Posuzováno ve fázi			
	dokončení realizační dokumentace	uvedení díla do zkušebního provozu	ukončení kompletního díla	kolaudace
Průjezdny průřez		X		
Minimální vzdálenost os kolejí		X		
Připravenost ERTMS/ETCS	X	X	X	
Statický a kinematický obrys kolejového vozidla		X		
Provozní vlastnosti, spojené s bezpečností vlakové dopravy		X		
Mezní hodnoty pro vnější elektromagnetické rušení		X	X	

## 2. Subsystem "energie" (ENE)

### 4.4. Trakční a energetická zařízení

#### 4.4.1. Trakční vedení

SO 31-01.1 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, trakční vedení

*Tabulka 20 Posuzování shody základních parametrů stavby - Trakční vedení*

1	2	3	4	5
Základní parametry posuzované dle přílohy č. 2	Posuzováno ve fázi			
	dokončení realizační dokumentace	uvedení díla do zkušebního provozu	ukončení kompletního díla	kolaudace
Průjezdny průřez		X		
Minimální poloměr oblouku koleje		X		
Minimální vzdálenost os kolejí		X		
Maximální sklon klesání a stoupání koleje		X		
Napájecí napětí trolejového vedení		X		
Geometrie trolejového vedení		X	X	
Konstrukce trakčního vedení		X		
Maximální průjezdny rychlost			X	
Parametry prostředí		X		
Jmenovitá výška trolejového drátu		X	X	
Minimální výška trolejového drátu		X	X	
Maximální výška trolejového drátu		X	X	
Maximální horizontální výchylka trolejového drátu		X	X	
Sestavy, materiály, průřezy a proudová kapacita vodičů trolejového vedení		X		
Rychlost šíření mechanické vlny v trolejovém vedení			X	
Elasticitá trolejového vedení a její rovnoměrnost			X	
Dynamické chování trolejového vedení a kvalita odběru elektrického proudu			X	
Maximální povolený sklon trolejového drátu			X	
Maximální povolená změna sklonu trolejového drátu			X	
Izolační a ochranné hladiny		X		
Izolační vzdálenosti, koordinace izolace		X		
Ochrana před úrazem elektrickým proudem		X		
Ochrana před přepětím		X		
Maximální zkratový proud		X		
Jmenovitá přítláčná síla sběrače v klidu			X	
Maximální přípustná dynamická přítláčná síla sběrače			X	
Minimální přípustná dynamická přítláčná síla sběrače			X	
Uspořádání elektrického oddělení úseků, napájených z různých fází, délka neutrálního pole a průjezd polem		X	X	
Statický a kinematický obrys kolejového vozidla		X		
Mezní hodnoty pro vnější elektromagnetické rušení		X	X	



#### 4.4.2. Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 37-01 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, ukolejnění

*Tabulka 21 Posuzování shody základních parametrů stavby - Ukolejnění*

1	2	3	4	5
Základní parametry posuzované dle přílohy č. 2	Posuzováno ve fázi			
	dokončení realizační dokumentace	uvedení díla do zkušebního provozu	ukončení kompletního díla	kolaudace
Průjezdny průřez		X		
Minimální vzdálenost os kolejí		X		
Izolační a ochranné hladiny		X		
Izolační vzdálenosti, koordinace izolace		X		
Ochrana před úrazem elektrickým proudem		X		
Ochrana před přepětím		X		
Maximální zkratový proud		X		
Statický a kinematický obrys kolejového vozidla		X		
Mezní hodnoty pro vnější elektromagnetické rušení		X	X	
Provozní vlastnosti, spojené s bezpečností vlakové dopravy		X		

### 3. Subsystem „infrastruktura“

#### 3.1. Inženýrské objekty

##### 3.1.1. Železniční svršek a spodek

SO 11-01 Železniční svršek

SO 11-02 Železniční spodek

*Tabulka 22 Posuzování shody základních parametrů stavby - Železniční spodek*

1	2	3	4	5
Základní parametry posuzované dle přílohy č. 2	Posuzováno ve fázi			
	dokončení realizační dokumentace	uvedení díla do zkušebního provozu	ukončení kompletního díla	kolaudace
Průjezdny průřez		X		
Maximální zatížení koleje		X		
Zatížení staveb – svislá		X		
Mezní hodnoty pro vnější vibrace		X		X

*Tabulka 23 Posuzování shody základních parametrů stavby - Železniční svršek*

1	2	3	4	5
Základní parametry posuzované dle přílohy č. 2	Posuzováno ve fázi			
	dokončení realizační dokumentace	uvedení díla do zkušebního provozu	ukončení kompletního díla	kolaudace
Průjezdny průřez		X		
Minimální poloměr oblouku koleje		X		
Minimální vzdálenost os kolejí		X		
Maximální sklon klesání a stoupání koleje		X		
Rozchod koleje		X		
Maximální zatížení koleje		X		
Zatížení staveb - svislá		X		
Zatížení staveb - příčná vodorovná		X		
Zatížení staveb - podélná vodorovná		X		
Maximální délka vlaku		X		
Mezní hodnoty pro vnější vibrace		X		X

### 3.1.2. Nástupiště

SO 12-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, nástupiště

*Tabulka 24 Posuzování shody základních parametrů stavby - Nástupiště*

1	2	3	4	5
Základní parametry posuzované dle přílohy č. 2	Posuzováno ve fázi			
	dokončení realizační dokumentace	uvedení díla do zkušebního provozu	ukončení kompletního díla	kolaudace
Průjezdový průřez		X		
Minimální délka nástupiště		X		
Výška nástupiště		X		
Zatížení staveb - svislá		X		
Maximální délka vlaku		X		
Zajištění podmínek pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace		X		X

### 3.1.3. Železniční přejezdy

SO 13-01 Přejezd v ev. km 228,255

SO 13-02 Přejezd v ev. km 231,622

*Tabulka 25 Posuzování shody základních parametrů stavby - Železniční přejezdy*

1	2	3	4	5
Základní parametry posuzované dle přílohy č. 2	Posuzováno ve fázi			
	dokončení realizační dokumentace	uvedení díla do zkušebního provozu	ukončení kompletního díla	kolaudace
Maximální zatížení koleje		X		
Zatížení staveb – svislá		X		
Zajištění podmínek pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace		X		X

### 3.1.4. Mosty, propustky a zdi

SO 14-57 Propustek v ev. km 226,028

SO 14-58 Propustek v ev. km 226,471

SO 14-09 Most v ev. km 227,178

SO 14-60 Propustek v ev. km 227,638

SO 14-61 Propustek v ev. km 228,207

SO 14-62 Propustek v ev. km 228,446

SO 14-13 Most v ev. km 229,415

SO 14-64 Propustek v ev. km 230,268

SO 14-15 Most v ev. km 230,408

SO 14-66 Propustek v ev. km 230,612

SO 14-67 Propustek v ev. km 230,781

SO 14-68 Propustek v ev. km 231,059

SO 14-69 Propustek v ev. km 231,369

SO 14-70 Propustek v ev. km 231,640

SO 14-71 Propustek v ev. km 232,125

SO 14-22 Most v ev. km 232,341

SO 14-90 Silniční nadjezd v ev. km 229,672, ochrana proti dotyku

*Tabulka 26 Posuzování shody základních parametrů stavby - Mosty, propustky a zdi*

1	2	3	4	5
Základní parametry posuzované dle přílohy č. 2	Posuzováno ve fázi			
	dokončení realizační dokumentace	uvedení díla do zkušebního provozu	ukončení kompletního díla	kolaudace
Průjezdový průřez		X		
Minimální poloměr oblouku koleje		X		
Zatížení staveb - svislá		X		
Zatížení staveb - příčná vodorovná		X		
Zatížení staveb - podélná vodorovná		X		

### 4.4.3. Pozemní komunikace

SO 18-01 Přístupová komunikace

**Tabulka 27 Posuzování shody základních parametrů stavby - Komunikace**

1	2	3	4	5
Základní parametry posuzované dle přílohy č. 2	Posuzováno ve fázi			
	dokončení realizační dokumentace	uvedení díla do zkušebního provozu	ukončení kompletního díla	kolaudace
Průjezdový průřez		X		
Zatížení staveb - svislá		X		
Zatížení staveb - příčná vodorovná		X		
Zatížení staveb - podélná vodorovná		X		

**4.4.4. Protihlukové objekty**

SO 10-01 PHS v km 226,013 - 226,358 vlevo  
SO 10-02 PHS v km 226,145 - 226,358 vpravo  
SO 10-03 PHS v km 228,261 - 228,307 vpravo  
SO 10-04 PHS v km 228,266 - 228,354 vlevo  
SO 10-05 PHS v km 229,472 - 229,607 vpravo  
SO 10-06 PHS v km 231,342 - 231,415 vpravo  
SO 10-07 PHS v km 232,032 - 232,433 vpravo  
SO 10-08 PHS v km 232,403 - 232,532 vpravo

**Tabulka 28 Posuzování shody základních parametrů stavby - PHS**

1	2	3	4	5
Základní parametry posuzované dle přílohy č. 2	Posuzováno ve fázi			
	dokončení realizační dokumentace	uvedení díla do zkušebního provozu	ukončení kompletního díla	kolaudace
Průjezdový průřez		X		
Zatížení staveb - svislá		X		
Zatížení staveb - příčná vodorovná		X		
Mezní hodnoty pro vnější hluk		X		X
Mezní hodnoty pro vnitřní hluk		X		X

**3.2. Pozemní stavební objekty (část dokumentace E.2)**

**3.2.1. Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích**

SO 22-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, přístřešky pro cestující

**3.2.2. Orientační systém**

SO 24-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, orientační systém

**Tabulka 29 Posuzování shody základních parametrů stavby - Pozemní stavební objekty**

1	2	3	4	5
Základní parametry posuzované dle přílohy č. 2	Posuzováno ve fázi			
	dokončení realizační dokumentace	uvedení díla do zkušebního provozu	ukončení kompletního díla	kolaudace
Průjezdový průřez		X		
Zatížení staveb – svislá		X		
Zatížení staveb – příčná vodorovná		X		
Zatížení staveb – podélná vodorovná		X		
Zajištění podmínek pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace		X		X