

Výškový systém Bpv


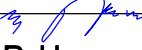


Souřadnicový systém S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Zpracování připomínek	10/2021
02	-	-
03	-	-

Generální projektant: TÝM/SAGASTA - Tanvald - Kořenov



Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Vypracoval:  Ing. Jakub Rentka		Zodp. projektant:  Ing. Miroslav Rykl	Kontroloval:  Ing. Jakub Rentka	 TÝM DOPRAVNÍHO INŽENÝRSTVÍ s.r.o. <i>Renaissance of Quality</i>	
Kraj: Liberecký		Traťový úsek/Obec: 1671 Liberec - Harrachov st.hr.			
Investor: Správa železnic, státní organizace; Dlážděná 1003/7; 110 00 Praha 1					
Akce: Oprava trati v úseku Tanvald - Kořenov SO 02-24-01 Dopravná Desná, orientační systém					
Obsah dokumentace: TECHNICKÁ ZPRÁVA				Formát: 5xA4	
				Datum: 11/2021	
				Účel: DSP+PDPS	
				Č. zakázky: 64020136	
				Změna:	Č. kopie:
				Měřítka: 1:100	
				Část dokumentace: E.2.4.1	Č. přílohy: 1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVBA:	Oprava trati v úseku Tanvald – Kořenov
STUPEŇ DOKUMENTACE:	DSP a PDPS
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 02-24-01 Dopravna Desná, orientační systém

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
	Údaje o stavbě	3
2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	5
2.1	Výchozí podklady	5
2.2	Hlavní související provozní soubory a stavební objekty	5
2.3	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.	5
2.4	Odchyłky od platných norem a předpisů	5
3	ÚČEL A ROZSAH PŘEDMĚTU DÍLA	6
4	Umístění a rozsah stavebního objektu	6
5	Stávající stav	6
6	Nový stav	7
6.1	Související objekty	7
6.1.1	SO 02-36-02 Dopravná Desná, osvětlení	7
6.1.2	SO 02-12-01 Dopravná Desná, nástupiště	7
6.2	Navržené technické řešení	8
6.2.1	Zásady pro orientační systém	8
6.2.2	Prvky orientačního systému	9
6.2.3	Tabule s názvem stanice (T1)	9
6.2.4	Orientační tabule – tabule východu z nástupiště (T2)	9
6.2.5	Zákazové tabule (Z1 a Z2)	9
6.2.6	Prvky pro pohyb a orientaci nevidomých a slabozrakých	9
6.2.7	Tabule s označením sektorů a čísla kolejí (T3 a T4)	10
6.2.8	Tabule s označením směru jízdy vlaků (T5)	10
6.2.9	Výstražné tabule u přechodu pro pěší	10
7	Vytyčení	11
8	Výjimky z norem, předpisů a vzorových listů	11
9	Návrh postupu provádění prací	11
10	Vliv na životní prostředí	12
	Závěr	12

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Údaje o stavbě

Název stavby:	Oprava trati v úseku Tanvald – Kořenov
Specifikace stavby:	Veřejná drážní stavba liniového charakteru
Stupeň dokumentace:	DSP a PDPS
Dílčí část – objekt (SO/PS):	SO 02-24-01, Dopravna Desná, orientační systém
Charakter dílčí části:	Oprava železniční trati
Kraj:	Liberecký
Okres:	Jablonec nad Nisou
Katastrální území:	Šumburk nad Desnou [765031]; Tanvald [765023]; Desná [563552]; Desná I [625574]; Desná III [625591]; Polubný [669750]
Místo stavby:	km 27,533 – km 34,115
Trať dle Prohlášení o dráze:	507 00 Tanvald – Harrachov státní hranice
Traťový úsek TU:	TU 1671 Liberec – Harrachov státní hranice
Trať dle NJŘ:	548Harrachov – Liberec
Kategorie dráhy:	Regionální
Období realizace:	předpoklad – 2023

Údaje o stavebníkovi:

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Hradec Králové U Fotochemy 259 501 01 Hradec Králové

Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace:

Hlavní projektant stavby: (dle SOD)	TÝM/SAGASTA – Tanvald – Kořenov Moskevská 532/60 101 00 Praha 10
Hlavní projektant stavby:	Ing. Miroslav Rykl ČKAIT – 0400329 Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby

Odpovědný projektant:
(dílčí části SO/PS)

Tým dopravního inženýrství s.r.o.
Moskevská 532/60
101 00 Praha 10
IČ:24831832, DIČ: CZ 24831832
Odpovědný projektant SO: Ing. Miroslav Rykl
ČKAIT – 0400329
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby

Ostatní zpracovatelé:
(dílčí části SO/PS)

Tým dopravního inženýrství s.r.o.
Moskevská 532/60
101 00 Praha 10
IČ:24831832, DIČ: CZ 24831832
Zpracovatel SO: Ing. Jakub Rentka

2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady

Pro zpracování dokumentace pro stavební povolení byly použity následující podklady:

- Zvláštní technické podmínky (25.5.2020)
- Vstupní porada (vč. pochůzky) konaná dne 16.9.2020 na adrese Nádraží 344/1, Liberec
- Záměr projektu neinvestiční akce „Oprava trati v úseku Tanvald – Kořenov“
- Digitální katastrální mapa
- Archivní podklady získané od Státního oblastního archivu v Praze
- Zaměření stávajícího stavu (SŽG)
- Geodetické doměření jednotlivých míst

2.2 Hlavní související provozní soubory a stavební objekty

- SO 02-10-01 Dopravná Desná, železniční svršek
- SO 02-11-01 Dopravná Desná, železniční spodek
- SO 02-21-01 Dopravná Desná, technologický objekt
- SO 02-12-01 Dopravná Desná, nástupiště
- SO 02-36-01 Dopravná Desná, přípojka NN - ČEZ
- SO 02-36-02 Dopravná Desná, osvětlení
- SO 02-36-03 Dopravná Desná, přípojka zab. zař.
- PS 00-21-01 Přeložky kabelů
- PS 02-10-01 Dopravná desná, SZZ

2.3 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

- ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje
- ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
- SN 73 4959 – Nástupiště a nástup. přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vleč-kách;
- ČSN 73 6320 Průjezdne průřezy na drahách celostátních, regionálních a vlečkách norm. rozchodu
- ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí.
- ČSN 73 6390/1 Nápis názvů železničních stanic a zastávek
- TKP staveb českých drah, kapitola 10 – Nástupiště, rampy, zarážedla, účelové komunikace a zpevněné plochy
- Vyhláška 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební technický řád drah, v platném znění.
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic, státní organizace, leden 2021 (dále také Grafický manuál)

2.4 Odchytky od platných norem a předpisů

Nejsou vyžadovány

3 ÚČEL A ROZSAH PŘEDMĚTU DÍLA

Trať Tanvald – Kořenov je dle kategorie železničních drah podle zákona č. 266/94 Sb. o drahách drahou regionální, vlastníkem je ČR zastoupena SŽ, státní organizace, provozovatelem dráhy je SŽ, státní organizace. Jedná se o jednokolejnou, neelektrifikovanou trať. V předmětném úseku je trať ozubnicová. Jde o jednu z posledních normálněrozchodných ozubnicových železnic v Evropě a také o nejstrmější železnici v Čechách. V roce 1992 ji Ministerstvo kultury prohlásilo za kulturní památku.

Předmětem opravy je komplexní oprava traťového úseku Tanvald (mimo) – Kořenov (mimo), dopravní D3 Desná a odb. výhybky na vlečku Preciosa Ornela a.s. (zatím v majetku vlečkaře) a zajistit tak bezpečné a spolehlivé provozování drážní dopravy a dlouhodobé udržení požadovaných parametrů trati (adhezní i ozubnicový provoz). Oprava proběhne v km 27,533–30,590; 30,730–34,115. Dopravna D3 Dolní Polubný není součástí této stavby a bude řešena samostatnou investiční stavbou. Součástí opravných prací bude oprava železničního svršku vč. nové ozubnice na Y pražcích, železničního spodku, sanace skalních zářezů, sanace železničního spodku na přejezdech, oprava odvodnění, nástupišť (zast. Kořenov, dopravna D3 Desná), stezek, osvětlení, osazení EOY a elektromotorických přestavníků na krajních výhybkách v dopravě D3 Desná a s tím spojené zřízení technologického objektu, výpichy pro DDTS, oprava mostů, tunelů, zdí a propustků a oprava přejezdů P5545, P5546, P5547, P5548, P5550 a P5551.

4 Umístění a rozsah stavebního objektu

Dopravna Desná je situovaná mezi stanicí Tanvald a zastávkou Desná-Riedlova na okraji obce Desná.

Stavební objekt zahrnuje, v návaznosti na polohu nového nástupiště, instalaci nového orientačního systému. Svým charakterem se jedná se o stavbu zahrnující změny již dříve dokončených staveb.

Rozsah úprav odpovídá rozsahu požadavků investora.

5 Stávající stav

V dopravě se nacházejí jednostranné úroňové nástupiště délky cca 46 m, částečně sypané s nástupní hranou z betonových bloků ve výšce do 200 mm nad TK. Přístup na nástupiště je řešen úroňově od výpravní budovy. Orientační systém v rozsahu směrových tabulí se v oblasti stávajících nástupišť nenachází. Orientační tabule osazené jako součást objektu výpravní budovy nejsou předmětem úprav.

6 Nový stav

V rámci stavby bude ve stanici, provedena celková rekonstrukce železničního svršku a spodku. Stávající nástupiště bude rozebráno. Nově bude zřízeno nové poloostrovní nástupiště mezi kolejemi č. 1 a 2. Nástupiště není navrženo jako symetrické. Nástupní hrana u kol. č. 1 je navržena délky 145 m a u kol. č. 2 je 90 m. Nenástupní hrana u kol. č. 2 je opatřena zábradlím. Přístup na nástupiště bude rampou a schody a dále přístupovým chodníkem a úroňovými přechody přes koleje č. 2 a 4 směrem k výpravní budově. Orientační systém je řešen v návaznosti na prostorové uspořádání nového nástupiště a polohu nových osvětlovacích stožárů.

6.1 Související objekty

6.1.1 SO 02-36-02 Dopravná Desná, osvětlení

V rámci objektu bude vybudováno nové venkovního osvětlení prostoru kolejíště, nového nástupiště a přístupové cesty na nástupiště v rozsahu pozemku SŽ.

Osvětlení bude realizováno pomocí nových sklopných stožárů 5,5 až 6m v celkovém počtu 17 ks. Napájení stožárů bude rozděleno do třech větví:

- ostrovní nástupiště (stožáry č. 3, 5, 6, 8, 10, 11, 12)
- vně kolejíště směr Tanvald (stožáry č. 1, 2, 4, 7, 15)
- vně kolejíště směr Kořenov (stožáry č. 9, 13, 14, 16, 17)

6.1.2 SO 02-12-01 Dopravná Desná, nástupiště

Umístění a konstrukce nástupiště:

V rámci objektu nástupiště bude zřízeno nové nástupiště mezi kolejemi č. 1 a 2. Začátek nástupiště u kol. č. 1 je umístěn do km 28,743 690. Začátek nástupiště u kol. č. 2 je umíněn do km 28,867 704. Nástupiště u obou kolejí končí shodně v km 28,891 900. Vzdálenost nástupních hran od os přilehlých kolejí je konstantní 1,69 m a zohledňuje velikost rozšíření v oblouku v zaokrouhlení na 10 mm. Výška nástupních hran nad spojnici temen TK přilehlé koleje je 380 mm. Šířka nástupiště není konstantní a vychází z osové vzdálenosti přilehlých kolejí a tvaru nástupištěních prefabrikátů dostupných na trhu, které jsou současně uvedené v seznamu schválených výrobků Správy železnic.

Konstrukčně je nástupiště navrženo jako poloostrovní nástupiště typu L bez konzolových desek se zámkovou dlažbou s použitím nástupištěních prefabrikátů s nástupištění předsunutou hranou s rozšířenou náslapnou plochou šířky 250 mm.

S ohledem na postupy výstavby, zejména nekonstantní šířkové uspořádání nástupiště projektová dokumentace prioritně uvažuje s maximálně možným využitím prefabrikovaných prvků, jako jsou rohové prvky ukončující nástupiště, prefabrikované díly nástupiště typu L u nenástupní hrany kol.č.2. Přístup na nástupiště bude proveden monolitickými betonovými schody a rampou.

Přístup na nástupiště

Pro přístup na nástupiště bude zřízen přístupový chodník a úroňový přechod pro pěší. Přístupový chodník je navržen kolmo k nástupišti a křížuje kolej č. 2 a 4. Přístupový chodník,

který navazuje na přechod, bude po obou stranách ohraničen betonovým obrubníkem. Průchozí šířka chodníku bude min 2500 mm.

Chodník ve směru od přechodu navazuje na chodník situovaný podél koleje č. 4 až k výpravní budově. Na základě požadavku koordinátora veřejné dopravy Libereckého kraje (KORID LK, spol. s r.o.) je navrženo napojení stávající komunikace před výpravní budovou na přístupový chodník podél kol.č.4. Napojení bude provedeno ve dvou propojených ramenech. Šířka těchto chodníků je navržena min. 2500 mm. Konstrukce chodníků je shodná.

6.2 Navržené technické řešení

6.2.1 Zásady pro orientační systém

Navržený OS se graficky i rozměrově řídí dle

- TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“
- Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu 2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
- ČSN 73 4959 – Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic, státní organizace, leden 2021

Texty a piktogramy budou až na výjimky provedeny odstínem bílé RAL 9003 na modrém podkladě z odstínu RAL 5003. Na tabulích budou texty provedeny v jednojazyčném provedení, napsané fontem ARIAL s použitím malých a velkých písmen abecedy, není-li stanoveno jinak. Výška textů se na jednotlivých tabulích liší dle pohledové vzdálenosti.

Tabule jsou navrženy jako osvětlené – jejich osvětlení bude zajišťovat osvětlení stanice. Provedení tabulí bude z hliníkového plechu s polepem retroreflexní fólií tř. 1, po obvodě vyztužených hliníkovým rámečkem nebo s dvojitým zahnutím po celém obvodu a ze zadní strany vyztužených „C“ profily, sloužícími i k upevnění na nosiče. Tabule budou provedeny z neděleného plechu. Jako nosiče budou použity sloupky FeZn TR 60 x 2,0mm kotvené přes hliníkové patky čtyřmi šrouby M16 zabetonovanými do betonových patek z betonu C16/20. Sloupky budou zazátkované.

Min. podchůzná výška tabulí a piktogramů je 2,50 m zejména v místech pohybu cestujících.

Umístění a upevnění tabulí musí vyhovovat požadavkům bezpečnosti cestujících, bezpečnosti práce a provozu a nesmí zasahovat do průjezdného průřezu.

Tabule orientačního systému budou osazené na samostatné sloupky FeZn TR 60 x 2,0mm kotvené pomocí patních plechů čtyřmi šrouby M16 do patek z betonu B20 C16/20. Betonové patky orientačního systému umístěného v místě tělesa nástupiště budou ukončené pod úroveň dlažby a upevňovací materiál bude proveden v antikorozní úpravě. Patky osazené mimo tělesa nástupiště (za úrovní obrubníku) budou osazené min. 100 mm nad úrovní přilehlého terénu.

6.2.2 Prvky orientačního systému

Podle Vyhlášky č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah v platném znění, §16 Uspořádání dopravních ploch je v odst. 1) uveden požadavek:

V §21 Vybavenost železniční stanice a železniční zastávky je určeno, čím má být stanice vybavena, m.j. orientačními značkami o přístupu k vlakům, včetně hmatového nebo akustického vyznačení přístupu k vlakům pro osoby s omezenou schopností orientace. Dále s názvem železniční stanice, který se umísťuje před vjezdem do stanice a v prostoru nástupišť.

6.2.3 Tabule s názvem stanice (T1)

Na obou zhlavích budou umístěny tabule s názvem stanice před vjezdem do stanice. Tabule budou osazeny minimálně 3m od osy koleje pootočené, pokud to prostorové podmínky dovolí, pro lepší čitelnost z vlaku pod úhlem 45°. Tabule budou jednostranné osvětlené uchycené na vlastní kci. Jako nosiče budou použity sloupky FeZn TR 60 x 2,0mm kotvené pomocí hliníkových patek čtyřmi šrouby M16 zabetonovanými do betonových patek z betonu C16/20.

Na nástupišti bude v podélném směru instalována jedna osvětlená tabule s názvem stanice. Jako nosiče budou použity sloupky FeZn TR 60 x 2,0mm kotvené pomocí hliníkových patek čtyřmi šrouby M16 zabetonovanými do betonových patek z betonu C16/20. Pod tabulí název stanice na nástupišti bude umístěná tabule směru jízdy vlaků (T5)

6.2.4 Orientační tabule – tabule východu z nástupiště (T2)

Na samostatném sloupku v ose oboustranného nástupiště budou, pomocí oboustranných objímek uchyceny oboustranné osvětlené tabule s označením východu z nástupiště. Tabule budou uchyceny pomocí oboustranné objímky, která bude podložena gumou, aby nedocházelo k poškození antikorozi vrstvy sloupků. Jako nosič bude použit sloupek FeZn TR 60 x 2,0mm kotvený pomocí hliníkových patek čtyřmi šrouby M16 zabetonovanými do betonových patek z betonu B20 C16/20 pod úroveň dlažby.

6.2.5 Zákazové tabule (Z1 a Z2)

Pod orientační tabulí východ z nástupiště a pod zákazovou tabulí Z2 na konci nástupiště bude na sloupku pomocí objímek nebo nerezových stahovacích pásek uchycena tabulka se „Zákazem kouření“ – Z1. Tabule budou jednostranné a oboustranné hliníkové, po obvodu vyztužené dvojitém zahnutím plechu osazené rovnoběžně s koleji.

Zákazová tabule piktogram „Zákaz vstupu“ – Z2 bude osazena za obrubník na začátku a konce nástupiště. Tabule budou jednostranné po obvodu vyztužené dvojitém zahnutím plechu osazené kolmo ke koleji č. 1 .

6.2.6 Prvky pro pohyb a orientaci nevidomých a slabozrakých

Hmotové prvky v rozsahu štítků budou umístěny na madlech zábradlí přístupu a nástupiště. Štítek se umísťuje na zadní stranu madla „hlavou dolů“. Na štítku bude uvedena informace v braillově písmu o čísle koleje.

Součástí objektu bude i orientační systém pro nevidomé, v rozsahu orientačních hlasových majáčků (OHM) umístěných před nástupem na centrální přechod v obou směrech, tj. jak ve směru od výpravní budovy, tak ve směru od nástupiště. Technické požadavky na orientační hlasové majáčky jsou uvedené v kap. 8.1 předpisu SŽ Grafický manuál. Hlasové trylky uvozující fráze OHM řeší vyhláška 398/2009 Sb., primárně bude použit trylek „IÁ“ pro úrovně vstupy nebo cestu a přístup přes centrální přechod. Přesné umístění OHM u přechodu bude určeno v průběhu realizace pochůzkou.

6.2.7 Tabule s označením sektorů a čísla kolejí (T3 a T4)

S ohledem na délku nástupiště u kl.č. 1 se uvažuje s rozdělováním nástupiště na sektory na sektory A, B a C. Tabule s čísly jednotlivých kolejí a sektorů budou umístěny na samostatné sloupky FeZn TR 60 x 2,0mm kotvený pomocí hliníkových patek čtyřmi šrouby M16 zabetonovanými do betonových patek z betonu B20 C16/20.

6.2.8 Tabule s označením směru jízdy vlaků (T5)

Na nástupišti bude v podélném směru instalována pod tabuli s názvem stanice jedna osvětlená tabule směru jízdy vlaků. Tabule budou uchyceny pomocí oboustranných objímek, které budou podloženy gumou, aby nedocházelo k poškození antikorozi vrstvy sloupků.

6.2.9 Výstražné tabule u přechodu pro pěší

Součástí objektu budou i dvě oboustranné výstražné tabule Pozor vlak a umístěné u přechodu pro pěší.



Nápisy a vyobrazení na výstražné tabuli u přechodu kolejí budou provedeny černou barvou na žlutém pozadí, znakovou sadou v souladu s ČSN 73 4959 a symbolem dopravní značky provedené v barvě červené s černou siluetou lokomotivy na bílém pozadí.

Tabule se osadí na dva sloupky po obou stranách centrálního přechodu rovnoběžně s osou kolejí v ose mezi kolejemi 2 a 4. Horní hrana tabulí bude ve výšce 900 mm nad terénem. Rozměry tabule, velikost písma, výstražného trojúhelníku a vzdálenost mezi řádky budou provedené v souladu s ČSN 73 4959.

7 Vytyčení

Výškový systém, užitý v dokumentaci je Balt po vyrovnání (Bpv). Souřadnicový systém je S-JTSK. Přesnost vytyčení se řídí dle ČSN 73 0422.

8 Výjimky z norem, předpisů a vzorových listů

Pro zpracování projektu stavby nebyla navržena žádná výjimečná řešení z ustanovení příslušných norem a předpisů. Navržené řešení bylo projednáno a odsouhlaseno na výrobních poradách.

9 Návrh postupu provádění prací

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytyčení tras jednotlivých sítí příslušnými správci a tyto protokolárně předat zhotoviteli stavby, případně objektu. Při práci v blízkosti těchto sítí je zapotřebí si vyžádat dozor jejich správců a řídit se jejich pokyny.

Pokud by se zemní práce prováděly v blízkosti tras funkčních inženýrských sítí, není možné používat stroje. Zemní a bourací práce je třeba provádět až do vyvěšení sítí ručně.

V ochranných pásmech vedení nesmí být skládky zemin a nebudou budovány objekty zařízení staveniště a výrobní zařízení a plochy se nebudou používat pro parkování vozidel a mechanismů.

Ochránění veškerých dotčených stávajících inženýrských sítí po dobu stavby budou v projektu stavby řešeny v rámci jednotlivých stavebních objektů. Provede se z části těsně před zahájením stavebních prací na železničním spodku a svršku, z části pak v průběhu rekonstrukce.

Překládaná vedení dalších inženýrských sítí mají rovněž ochranná pásma, jejichž podmínky je nutno respektovat.

Provizorní stavy nad rámec realizace samotných stavebních prací v kolejišti a přilehlých prostorách v obvodu staveniště se v zásadě neočekávají.

Ze ZOV nevyplýval požadavek na zřízení provizorního nástupiště a tím ani orientačního systému. Stavební práce na železničním svršku a spodku budou probíhat v jednom sledu bez mezí etap za vyloučení železniční dopravy.

Při montáži bude postupováno dle TKP staveb státních drah a budou dodrženy technologické postupy a montážní návody jednotlivých výrobců. Případné speciální požadavky na montáž budou upřesněny po výběru zhotovitele stavby.

Projektant upozorňuje, že na konstrukci orientačního systému musí být zpracována výrobní dokumentace a to na základě druhu a typu konstrukcí, na kterých je orientační systému uchycen.

10 Vliv na životní prostředí

Vliv objektu na životní prostředí je podrobně řešen v části projektové dokumentace „Vliv stavby na životní prostředí“.

Řešení z hlediska životního prostředí

Z hlediska vlivu na životní prostředí lze charakterizovat materiál použitý ke stavbě jako nezávadný.

Odpady

Vyzískaný stávající materiál není kontaminovaný.

Závěr

Materiály a konstrukce navržené projektem vycházejí z nabídek výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně odpovídajícím posouzením. Pro tabule orientačního systému musí být dopracovaná výrobní dokumentace, která bude v souladu s dokumentem Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic, státní organizace, leden 2021.

V Praze, říjen 2021

Ing. Jakub Rentka