

**PRODEX spol. s r.o.,
organizační složka
Perucká 2481/5
120 00 Praha 2 - Vinohrady**

**ZVÝŠENÍ TRAŽOVÉ RYCHLOSTI
V ÚSEKU HAVLÍČKŮV BROD - OKROUHLICE
Projekt stavby**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1.	Údaje o stavbě	3
2.	VŠEOBECNÁ ČÁST	4
2.1.	Výchozí podklady	4
2.2.	Související provozní soubory a stavební objekty	4
2.3.	Odchyłky od platných norem a předpisů	5
2.4.	Vlastník a správce investice	5
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
3.1.	Stručný popis současného technického stavu	5
3.2.	Navržené technické řešení	5
3.3.	Barevné řešení	6
3.4.	Protikoroziční ochrana ocelových konstrukcí	7
3.5.	Provizorní stav	7
3.6.	Pokyny pro montáž	7
3.7.	Postup výstavby	7
3.8.	Podmínky a nároky na výstavbu	8
4.	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby:	Zvýšení tražové rychlosti v úseku Havlíčkův Brod - Okrouhlice
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby, dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP)
Charakter stavby:	Liniová stavba, rekonstrukce železniční trati
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	Železniční trať Havlíčkův Brod - Okrouhlice (žkm 224,110 – 232,941), trať dle č.324 Brno hl.n. – Kutná Hora hl.n.
Kategorie trati:	TEN-T
Číslo SoD objednatele:	E617-S-2990/2015
Číslo SoD zhotovitele:	15XP24005
ISPROFOND:	561 372 0007
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
Stavební úřad: (pověřen vydáním SP)	Drážní úřad, Sekce stavební, oblast Praha Wilsonova 80, 121 06 Praha 2
Krajský úřad:	Krajský úřad kraje Vysočina
Městský úřad:	Havlíčkův Brod
Obecný úřad:	Okrouhlice
Region:	Kraj Vysočina
Objednatel:	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

ZVÝŠENÍ TRAŽOVÉ RYCHLOSTI V ÚSEKU HAVLÍČKŮV BROD - OKROUHVICE SO 22-01 Zast. Havlíčkův Brod – Perknov, přístřešky pro cestující



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		

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. VŠEOBECNÁ ČÁST

2.1. Výchozí podklady

Pro zpracování přípravné dokumentace (dokumentace k územnímu rozhodnutí) byly použity následující podklady:

- geodetické zaměření stavby,
- katastrální mapy,
- požadavky zpracovatelů technologických zařízení,
- zákres inženýrských sítí.

2.2. Související provozní soubory a stavební objekty

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

SO 11-01 Železniční svršek

SO 11-02 Železniční spodek

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

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

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

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

SO 31-01.1 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, trakční vedení

SO 36-02 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, úpravy rozvodů nn a osvětlení

SO 37-01 Havlíčkův Brod - Okrouhlice, ukolejnění

2.3. Odchytky od platných norem a předpisů

Pro zpracování projektového řešení nebylo zapotřebí žádných výjimek z předpisů ani norem ČSN.

2.4. Vlastník a správce investice

Správa železniční dopravní cesty, s.o.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. Stručný popis současného technického stavu

V zastávce Zast. H. Brod-Perknov se v současné době nacházejí dvě vnější nástupiště. Na každém nástupišti se nachází jeden přístřešek o rozměrech cca 2,8x1,8m o ploše 5,04m². Stávající výměra kryté čekací plochy, kterou tyto přístřešky zastřešují, je dle požadavků ČSN 73 4959 nevyhovující. Přístřešky jsou ocelové konstrukce opláštěné hladkým plechem a plochou střechou z trapézového plechu.

3.2. Navržené technické řešení

Rozměry přístřešků jsou navrženy s ohledem na maximální špičkovou frekvenci cestujících, minimální požadovanou krytou čekací plochu a předpokládaných modulových rozměrů typového zastřešení.

Zast. H. Brod-Perknov	Směr	Nástup
	H.Brod	6
	Okrouhlice	6

Min. požadovaná plocha zastřešení ve směru na H.Brod bude $0,5 \cdot 6 = 3 \text{ m}^2$.

Min. požadovaná plocha zastřešení ve směru na Okrouhlice bude $0,5 \cdot 6 = 3 \text{ m}^2$.

Minimální výměra kryté čekací plochy dle požadavků ČSN 73 4959 je 6,0m².

V zastávce H. Brod-Perknov jsou navrženy dva nové přístřešky pro cestující. Na obou vnějších nástupištích bude umístěn jeden přístřešek tak, aby byla dodržena ČSN 73 4959 - vzdálenost mezi nástupištní hranou a konstrukcemi (překážka délky do 10m) na nástupišti byla min. 2,0m.

Přístřešky jsou navrženy jako lehké typové z ocelové rámové konstrukce s pultovou střechou. Půdorysné rozměry obou přístřešků a plocha jsou 4,19m x 1,45m = 6,08m². Jelikož jsou konstrukce přístřešků ze tří stran uzavřené, je navržena minimální podchodná výška zastřešení 2,20m.

Konstrukce přístřešků bude založená na základové desce tl.200 z betonu C30/37 XF4 vyztuženou kari sítí 2x8/150/150mm (při obou okrajích desky), na štěrkopískovém podsypu tl.150mm. Sloupky zastřešení jsou do základu kotveny pomocí kotev M12, osazených do předvrtaných a vyčištěných otvorů na chemickou maltu. Hloubka kotvení 140mm. Chemické kotvy jsou součástí dodávky přístřešku. Pochozí plocha v prostoru přístřešku bude upravená v rámci SO 12-01 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, nástupiště.

Nosné profily zastřešení tvoří ocelová, žárově zinkovaná konstrukce opatřená nátěrem v barevném odstínu RAL 5002 (Modrá).

Stěny zastřešení jsou opláštěny hliníkovým děrovaným plechem tl. 3mm (otvory Ø10mm 26x26mm), barva stříbrná metalíza např. RAL 9006. Mezi spodní hranou stěn a úrovní plochy nástupiště bude ponechána mezera cca 120-200 mm z důvodu čištění plochy nástupiště.

Pultová střecha přístřešku bude opláštěna trapézovými plechy TR40S/160 tl.1,00mm, které se samořeznými šrouby připevní v každé spodní vlně k ocelovým nosníkům, barva stříbrná např. RAL 9006.

Odvodnění zastřešení bude řešeno 2 dešťovými svody vyústěnými do prostoru za přístřeškem, a to na plochu nástupiště a dále na terén za PHS.

Součástí dodávky přístřešku bude také:

- osvětlení
- Třisedáková ocelová lavice
- odpadkový koš
- vitrína na jízdní řády - Uzamykatelná vitrína rozměrů 750x750x30 mm, obsah vitríny 6 A4. Vitrína je vyrobena z eloxovaného hliníku a výplň dvířek z bezpečnostního plexiskla.

Osvětlení přístřešku bude pomocí zářivkových svítidel v provedení anti-vandal v tř. izolace II. Kabelové přívody pro osvětlení přístřešku nástupišť jsou protaženy chráničkami od nejbližšího stožáru PS6 a PS9 a do přední části přístřešku. Dále budou kabely (WL104.5-CYKY – O 2x2,5 a WL105.6-CYKY – O 2x2,5) vedeny po nosné konstrukci přístřešku až ke svítidlu.

Přípojka pro osvětlení přístřešků bude zřízená v rámci SO 36-02 Zast. Havlíčkův Brod-Perknov, úpravy rozvodů nn a osvětlení. Přívodní kabel se protáhne předním sloupem (dle půdorysu) a je dále veden uvnitř konstrukce ke svítidlům. V základové desce je třeba v ose tohoto sloupu udělat prostup pr. 40mm pro chráničku s kabelem, který musí mít volný konec délky 5m pro možnost napojení svítidel. Svítidla jsou zavěšena za příhradovým nosníkem v podélném směru.

3.3. Barevné řešení

- Nosná konstrukce zastřešení – RAL 5002 (modrá)
- Oplechování střechy a střešního žlabu - RAL 5002
- Opláštění - hliníkovým děrovaným plechem tl. 3mm (otvory Ø10mm 26x26mm), barva stříbrná např. RAL 9006

- odpadkový koš a lavička RAL 5002

3.4. Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí

Návrh protikorozní ochrany (PKO) ocelových konstrukcí vychází z předpisu ČD S 5/4. Z titulu trvalé funkce zastřešení (jeho celkové životnosti) vyplývá i požadavek na vysokou životnost PKO (tj. > 15 let).

Je uvažováno, že pochozí plocha bude v zimním období ošetřována chemickými či inertními materiály. Z toho plyne korozní namáhání ocelových částí mostu min C5-I – viz. čl. 17. ČD S5/4.

Jednotlivé dílčí části nosné konstrukce zastřešení budou opatřeny dle ČD s 5/4 ochranným protikorozním povlakem – ONS 22.

Ocel sloupů, kvůli styku s rozmrazovacími prostředky, bude žárově zinkovaná ve dvou etapách po 60 µm v celkové tl. 120 µm a dále bude její povrch opatřen vrstvou antikorozních nátěrů v celkové tl. 200 µm. Tato zvýšená antikorozní opatření je nutno provádět do úrovně 1,40 m nad spodní povrch kotevní plotny do základů.

Příprava povrchu pro žárové zinkování se provede v odmořovací lázni (tj. stupeň přípravy Be).

Podmínky pro provádění kovových povlaků jsou stanovené v ČSN EN 22063, ČD S 5/4 a TKP ČD

Pohledové plochy ocelových částí se opatří krycím nátěrem:

- Základní nátěr 1-2 vrstvy tl. min. 80 µm
- krycí nátěr 2 vrstvy min. 120 µm v barevném odstínu RAL 5002
- celkem min. 200 µm

Pojivové nátěrové hmoty jsou na bázi polyuretanu.

Jednotlivé vrstvy nátěrového systému musí mít odlišný barevný odstín.

Pro kontrolu nátěrového systému budou na nosné konstrukci zhotoveny kontrolní plochy. Konkrétní umístění a velikost kontrolních ploch je předmětem technologického postupu provádění.

3.5. Provizorní stav

V tomto SO nejsou zahrnutá žádná provizorní řešení.

3.6. Pokyny pro montáž

Výroba jednotlivých prvků je provedena ve výrobním závodě včetně kompletní povrchové ochrany. Jednotlivé prvky budou z výrobního závodu přepraveny na montáž, kde budou přístřešky sestaveny. Montážní spoje jsou šroubované. Dle ČSN 732601 je ocelová konstrukce zařazena do výrobní skupiny „B“. Tuto normu je třeba ve výrobní a montážní fázi respektovat, rovněž pak normu ČSN 732602, týkající se tenkostěnných konstrukcí.

3.7. Postup výstavby

Ocelová konstrukce zastřešení bude k základové desce montovaná pomocí chemických kotev až po zatvrdnutí, nabytí pevnosti betonu základové desky.

3.8. Podmínky a nároky na výstavbu

Při montáži je potřeba dbát na to, aby nedošlo k poškození protikorozní povrchové úpravy, v případě, že dojde k poškození, musí být toto místo lokálně ošetřeno stejným ochranným souvrstvím nátěrů.

4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Práce musí probíhat v souladu s veškerou platnou legislativou. Při provádění bouracích a stavebních prací musí být respektovány zejména tyto předpisy:

Nařízení vlády č. 362 z 17.8.2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Nařízení vlády č. 591 z 12.12.2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Zákon č. 309 z 23.5.2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a další bezpečnostní předpisy. Při všech úkonech, jenž souvisí s bezpečností a ochranou zdraví, je nutno dále dodržovat ustanovení Zákoníku práce č.262/2006 Sb., týkající se BOZP. Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců z hlediska BOZP.

Vypracovala: Ing.Bodnárová