

SO 11-50-03 Žďár n. S. - Sázava u Žďáru, cyklostezka km 088,375 kú Hamry

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby:	Rekonstrukce traťového úseku Žďár nad Sázavou (mimo) – Sázava u Žďáru (mimo)		
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP) včetně podání žádosti o stavební povolení		
Kraj:	Vysočina		
Okres:	Žďár nad Sázavou		
Katastrální území:	Město Žďár nad Sázavou	[795232]	
	Hamry nad Sázavou	[637106]	
	Nejdek na Moravě	[637114]	
	Sázava u Žďáru nad Sázavou	[746266]	
	Velká Losenice	[787575]	
Stavební úřad:	Měst. úřad Žďár nad Sázavou		
Charakter stavby:	Dopravní liniová stavba pro železnici, hlavním cílem je zajištění spolehlivého provozu, zvýšení traťové rychlosti, zvýšení bezpečnosti provozu, dosažení požadované interoperability železničního systému pro všechny řešené subsystémy a dosažení adekvátních přínosů pro správce a uživatele železniční dopravy.		
Zadavatel dokumentace:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234		
Kontaktní adresa:	Správa železnic, státní organizace, Stavební správa východ, Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc		
Zpracovatel dokumentace:	SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4, IČ: 45274517, DIČ: CZ45274517		
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Emil Špaček, autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb		
IČO: 04598555			

Pozemky dotčené stavbou jsou rozděleny na trvalé zábory a dočasné zábory. Na pozemcích trvale zabraných stavbou dojde k následnému majetkoprávnímu vypořádání s investorem. Dočasný zábor je vymezený v minimální míře, na těchto pozemcích dojde k výstavbě přeložek sítí a zásahů do pozemků pro potřeby těchto přeložek.

Stavba se nachází v katastrálním území Hamry nad Sázavou. Všechny pozemky dotčené stavbou jsou vypsány v záborovém elaborátu.

Výpis parcel dotčených trvalým zábořem (*bude doplněno*).

b) Popis technického řešení

Tento stavební objekt řeší změnu nivelety cyklostezky a chodníku podél I/19 v k.ú. Hamry nad Sázavou po výstavbě nového mostu ev. č. 19-074 na silnici I/19. S ohledem na modernizaci trati dochází k mírné směrové úpravě kolejí v místě nadjezdu a provedení nového trakčního vedení, které nahradí v současné době nestandardní řešení pod mostem. Stávající konstrukce nadjezdu by následně nevyhovovala požadavkům na prostorové uspořádání pod mostem dle platných předpisů a ČSN – nebude dodržen požadavek na VSMP (3,0 m) a volné výšky pod mostem pro provedení výše zmíněných úprav. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto o kompletní demolici stávajícího nadjezdu a o jeho náhradě novým silničním nadjezdem splňujícím požadavky jak na prostorové uspořádání pod mostem, tak i na prostorové požadavky na mostním objektu z hlediska provedení silnice I/19, veřejného chodníku a společné stezky pro pěší a cyklisty. Nový nadjezd je navržen jako jednopolová polorámová železobetonová konstrukce s rovnoběžnými křídly. Niveleta se zvýší o cca 1,0 m.

Směrové a výškové řešení

Cyklostezka:

Trasa nově navržených stezek pro pěší a cyklisty jsou přilehlé k silnici I/19 a směrově i výškově kopíruje hrany komunikace. Mezi cyklostezkami a vozovkou je navržený pás zeleně. V místech, kde cyklostezky pokračují na most je navržené místo pro přecházení. Zde také cyklostezka podél levého jízdního pruhu končí a mění se pouze na komunikaci pro pěší. Rozsah navržených cyklostezek je pouze v takovém rozsahu, kde byli dotčeny úpravou nivelety silnice, kterou lemuje.

Příčné uspořádání

Cyklostezka:

Stezka pro chodce a cyklisty je v celé délce navržena základní šířky 3,0 m pouze v místech napojení na most se rozšiřuje s ohledem na změnu směru jízdy a také z důvodu místa pro přecházení.

Stezka pro pěší a cyklisty je lemována betonovými parkovými obrubníky rozměrů 50*200 mm, do betonového lože s opěrnou C20/25n-XF3. V místech, kde je stezka přímo přilehlá k souběžné silnici I/19 je na straně vozovky silnice lemována betonovým silničním obrubníkem. Zvýšená obruba 6 cm tvořící vodící linii je vlevo ve směru staničení. V místě pro přecházení je navržen snížený obrubník osazený s výškovým rozdílem 2 cm oproti vozovce.

Základní příčný sklon hodnoty 2% je navržený jednostranný hodnoty orientovaný směrem k přilehlému zelenému pásu a přilehlé vozovce silnice I/19.

Chodník:

Chodník je v celé délce navržena základní šířky 2,0 m pouze v místech napojení na most na začátku se rozšiřuje.

Zemní práce

Těleso komunikace je vedeno v násypu. Sklony svahů zemního tělesa jsou navrženy ve sklonu max. 1:1,5 (vlevo) a max. 1:1 (vpravo).

Na plochách stávající zeleně bude sejmuta humózní hlína tloušťky 0,20 m.

Ohumusování svahů zemního tělesa bude provedeno zeminou vhodnou pro ohumusování v tloušťce 0,10 m a následně bude provedeno osetí travou.

Zemní práce (násypy, aktivní zóna, úpravy podloží pod násypy atd. musí odpovídat ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa PK a TKP.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Jako podklady pro vypracování projektové dokumentace stupně byly použity:

- Průzkum inženýrských sítí
- Vyjádření správců k existenci inženýrských sítí
- Polohopisné a výškopisné zaměření z roku 02/2022
- Dopravní intenzity za rok 2016 poskytnuté
- Podkladem pro práci byla i fotodokumentace současného stavu některých exponovaných míst stavby

Závěry průzkumu inženýrských sítí

V rámci podkladů pro zpracování projektové dokumentace byly vyhledány inženýrské sítě v rozsahu stavby. Stávající inženýrské sítě jsou podle dostupných podkladů zakresleny v koordinačních situacích. **Zákresy stávajících podzemních zařízení (sítí) v situaci neslouží jako vytyčovací výkres. Před zahájením zemních prací je nutné všechny IS ověřit, za účasti správců vytyčit a označit v celém prostoru stavby.**

V prostoru stavby se podle dostupných podkladů nacházejí následující stávající inženýrské sítě, které budou v případě potřeby v rámci projektu v samostatných objektech přeloženy, ochráněny nebo zrušen:

- sdělovací vedení CETIN
- sdělovací vedení ČD Telematika
- stávající vedení SEE, SSZT

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Na pozemní komunikaci jsou bezprostředně vázány tyto objekty:

PS 11-01-21 TZZ v úseku Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru

PS 10-02-52 Přeložky sdělovací kabelizace

SO 01-10-01 Železniční svršek

SO 01-11-01 Železniční spodek, skalní svahy

SO 11-50-01 Úprava silnice I/19 u mostu ev. č. 19-074

SO 11-50-04 Provizorní přeložka silnice I/19 v místech silničního mostu ev. č. 19-074

e) Návrh zpevněných ploch

e) Návrh zpevněných ploch

Konstrukce vozovky stezky pro pěší a cyklisty

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 16	60 mm	ČSN EN 13108-1
R-mat		100 MM	ČSN 73 6129
Štěrkořť	ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126-1
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200 mm	
Celkem		min. 510mm	

Konstrukce vozovky stezky pro pěší a cyklisty ze zámkové dlažby

Betonová dlažba	DL.	60 mm	
Ložná vrstva	L	30 mm	
Štěrkořť	ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126-1
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200 mm	
Celkem		min. 440 mm	

Požadované minimální moduly přetvárnosti nestmelených vrstev:

- Podkladní vrstva ŠD_A $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$
- Pláň $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$

Kromě splnění hodnoty modulu přetvárnosti musí být u nestmelených vrstev splněn i poměr modulů $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1}$ dle tab. 7 ČSN 72 1006.

Jednotlivé konstrukční vrstvy vozovky musí svými parametry odpovídat požadavkům příslušných norem.

Kromě splnění hodnoty modulu přetvárnosti musí být u nestmelených vrstev splněn i poměr modulů $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1}$ dle tab. 7 ČSN 72 1006.

Svislá spára mezi stávající a novou konstrukcí bude zalita a utěsněna asfaltovou zálivkou.

Jednotlivé konstrukční vrstvy vozovky musí svými parametry odpovídat požadavkům příslušných norem.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění a ochrana PK

Voda z povrchu vozovky bude pomocí příčného a podélného sklonu svedena do přilehlého terénu.

g) Zásady návrhu dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Podrobné dopravní značení bude řešeno ve vyšším stupni projektové komunikace.

Brno, březen 2025

Zpracoval: Ing. František Preisler