

POVODŇOVÝ PLÁN

Na akci :

Cyklistická stezka přes řeku Sázavu – Žďár nad Sázavou

Na povodí řeky: SÁZAVA - Žďár nad Sázavou

Správce toku: Povodí Vltavy,s.p., závod Dolní Vltava

Cyklistická stezka přes řeku Sázavu – Žďár nad Sázavou
Povodňový plán

POVODŇOVÝ PLÁN SCHVÁLIL:

Zhotovitel stavby

.....

.....

ODBORNÉ STANOVISKO SPRÁVCE TOKU:

Správce vodního toku SÁZAVY – Povodí Vltavy,s.p., závod Dolní Vltava

SOULAD S POVODŇOVÝM PLÁNEM PROVEDL:

Městský úřad Žďár nad Sázavou

Podpis, Razítko

Cyklistická stezka přes řeku Sázavu – Žďár nad Sázavou
Povodňový plán

OBSAH

Identifikační údaje

1. Úvodní část

1.1 Situace a předmět stavby

1.2 Popis stavby

2. Věcná část

2.1 Hydrologická situace

2.2 Odtokové poměry

2.3 Charakteristika zájmového území

2.4 Druh a rozsah ohrožení

2.5 Povodňové orgány

2.6 Opatření k ochraně před povodněmi

2.7 Stupně povodňové aktivity

2.8 Opatření po povodni

3. Organizační část

3.1 Povodňová komise pro stavbu

3.2 Důležitá spojení

3.3 Rozdělovník PP

3.4 Závěrečná ustanovení

Cyklistická stezka přes řeku Sázavu – Žďár nad Sázavou
Povodňový plán

ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby	Cyklistická stezka přes řeku Sázavu – Žďár nad Sázavou.
Vodní tok	Sázava
Obec	Žďár nad Sázavou
Obec s rozšířenou působností	Žďár nad Sázavou
Kraj	Vysočina
Projektant	OPTIMA spol.s r.o. Projektová, inž. a stav. činnost Žižkova 738 Vysoké Mýto 566 01
Investor	MÚ Žďár nad Sázavou Žižkova 227/1 591 31 Žďár nad Sázavou
Správce vodního toku	Povodí Vltavy,s.p., závod Dolní Vltava
Zpracovatel povodňového plánu	OPTIMA spol.s r.o. Projektová, inž. a stav. činnost Žižkova 738 Vysoké Mýto 566 01
Výškový systém	všechny výškové kóty jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání
Předpokládaný termín výstavby	Začátek výstavby – 2. Q/2014 Konec výstavby – 3. Q/2014

1. Ú V O D N Í Č Á S T

Povodňový plán určuje a řeší organizační a technická opatření během stavby Cyklistická stezka přes řeku Sázavu – Žďár nad Sázavou., potřebná k odvrácení nebo zmírnění škod při povodni.

Správce vodního toku Sázavy: **Povodí Vltavy,s.p., závod Dolní Vltava**

Výškový systém údajů **baltský**

STRUČNÝ POPIS PROVÁDĚNÝCH STAVEBNÍCH PRACÍ

Projektová dokumentace řeší novostavbu cyklostezky, která bude sloužit k připojení sídliště Klafar na stávající cyklostezku podél řeky Sázavy. Cyklostezka má délku 176m, šířku zpevnění 3,0m.

Stávající koryto řeky Sázavy je v dotčeném úseku upraveno tak, aby i při průtoku Q_{100} nedošlo k vybědění toku mimo bermy. Mostní konstrukce je navržena cca 1,1m nad tímto průtokem.

SO 201 Lávka přes Sázavu

Základní parametry lávky

Bod křížení s vodním tokem Sázava	
Staničení komunikace	km 0.02425
Říční km vodního toku	
Úhel křížení	84°
Volná výška	cca 1,165 m (podhled nad hladinou Q_{100} v ose křížení)

Základní údaje o lávce

(podle ČSN 73 6200 a ČSN 73 6220)

Charakteristika lávky	Jednopolový železobetonový rám s náběhy, zakládání na pilotách
Délka přemostění	21.50 m
Délka mostu	27.60 m
Délka nosné konstrukce	24.10 m
Šikmost lávky	83,21°
Volná šířka lávky	3.0 m
Šířka průchozího prostoru	3.0 m
Šířka lávky	3.60 m
Výška mostu nad terénem	max. 3,43 m (niveleta nad dnem vodního toku)
Stavební výška	0.56 m v ose lávky
Plocha nosné kce mostu	86.80 m ²
Zatížení mostu	Zatížení 5 kN/m ² dle ČSN EN 1992-1-2

Cyklistická stezka přes řeku Sázavu – Žďár nad Sázavou
Povodňový plán

Technické řešení

Založení mostu

Založení mostu je navrženo jako hlubinné na monolitických železobetonových pilotách z betonu C 20/25 – XA1 průměru 0,8m a délky 4,5m (resp. 4,0m). Každá opěra je založena na dvojici vrtaných pilot Ø800mm. Nad pilotami je vybetonován monolitický železobetonový základ z betonu C 25/30 - XF2 šířky 1,5m a výšky 0,8m.

Spodní stavba

Spodní stavba je tvořena svislými stěnami šířky 1,3 m z betonu C 30/37 - XF2 vetknutými do základových pasů s navazujícími rovnoběžnými zavěšenými křídly. Křídla mají tloušťku 350mm a jsou navržena z betonu C 30/37 - XF2 a výztuž z oceli B 500B.

Nosná konstrukce

Vodorovná nosná konstrukce je navržena jako předpjatý jednotráv T průřezu s proměnnou výškou stojiny. Tráv má celkovou výšku od 1000mm nad lícem opěr do 560mm v ose lávky. Tloušťka konzol je 300 mm s vyložení 800mm. Příčný sklon povrchu je střešovitý 2,0%, podélný sklon nosné konstrukce je 1%. Nosná konstrukce je navržena železobetonová z betonu C 30/37 - XF2 s betonářskou výztuží z oceli B 500B.

2.VĚCNÁ ČÁST

2.1 Hydrologická situace

Současnou hydrologickou situaci v dané oblasti je možné zjistit na internetových stránkách

<http://www.pvl.cz/portal/sap/cz/index.htm>

2.2 Odtokové poměry

Stavba bude z převážné části realizována mimo zátopové území. Dle mapy zátopového území nedochází k vylití vody mimo řečiště. Odtokové poměry bude ovlivňovat pouze výstavby opěr lávky, které jsou poměrně subtilní. Nepředpokládá se vylití velké vody z koryta toku.

2.3 Charakteristika zájmového území

Koryto řeky Sázavy je v dotčené oblasti upraveno, a dle zátopové mapy nedojde k vylití velkých vod z koryta. Navržená stavba kříží řeku 1,165m nad uvedeným stoletým průtokem.

2.4 Druh a rozsah ohrožení

Stavební práce sice budou probíhat v blízkosti koryta řeky Sázavy, ovšem mimo zátopové území. Opěry lávky jsou navrženy v okraji bermy řeky Sázavy. Tyto práce bude třeba provést v letních měsících v době minimálního výskytu povodní. Veškeré stavební stroje budou odstavovány mimo zátopové území. Rovněž skládky materiálu budou mimo toto problémové území. Přes řeku Sázavu bude zřízeno provizorní přemostění z lehké ocelové konstrukce osazené spodním lícem 0,70m nad stoletým průtokem.

Cyklistická stezka přes řeku Sázavu – Žďár nad Sázavou
Povodňový plán

2.5 Povodňové orgány

Krajská povodňová komise pro Kraj Vysočina

adresa: Žižkova 57, čp. 1882, Jihlava
telefon: 564 602 111, fax: 564 602 420,

e-mail: posta@kr-vysocina.cz,

web: <http://www.kr-vysocina.cz>

aktualizováno: 11.10.2012

Funkce	Příjmení, jméno	Pracoviště	Pozice	Kontakt
předseda	Běhounek Jiří, MUDr.	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava	hejtman kraje	tel: 564 602 140 fax: 564 602 421
místopředseda	Kadlec Zdeněk, Mgr. Ing.	Krajský úřad Kraje Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava	ředitel krajského úřadu	tel: 564 602 250 fax: 564 602 430
místopředseda	Matějek Josef, Ing.	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava	radní kraje	tel: 564 602 137
místopředseda	Šimon Miroslav, plk. Ing.	HZS Kraje Vysočina, Ke Skalce 32, 586 04 Jihlava	ředitel HZS Kraje Vysočina	tel: 950 270 150
tajemník	Mikyna Jaroslav, Mgr.	Krajský úřad Kraje Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava	vedoucí oddělení vodního hospodářství	tel: 564 602 267 fax: 564 602 431
člen	Benešová Jana	Povodí Labe, s. p., závod Pardubice, stř. Čáslav, Třešňová 1330 Čáslav	vedoucí PS	tel: 327 313 341 fax: 327 313 306
člen	Brychta Milan, Ing.	Krajská hygienická stanice	vedoucí hygieny obecné a komunální	tel: 567 574 753 fax: 567 305 352
člen	Brzoň Jiří, Ing.	Povodí Vltavy, s.p., PS 7 Želivka a Sázava	vedoucí	tel: 317 850 031 fax: 257 326 310
člen	Bureš Petr, Ing.	Krajský úřad Kraje Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava	vedoucí odboru lesní a vodního hospodářství a zemědělství	tel: 564 602 204 fax: 564 602 431
člen	Ježek Jan, Ing.	Povodí Moravy, s.p.	referent útvaru vodohosp. dispečinku a TBD	tel: 541 637 427 fax: 541 637 224
člen	Losenický Vladimír, pplk. Ing.	Krajské vojenské velitelství Jihlava, Vrchlického 2077/14, 586 01 Jihlava	zástupce ředitele	tel: 973 454 302 fax: 973 454 360
člen	Murarik Jan, Ing.	Krajský úřad Kraje Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava	vedoucí oddělení pro řešení mimořádných situací	tel: 564 602 131 fax: 564 602 421
člen	Rožnovský Jaroslav, RNDr. Ing., CSc.	Český hydrometeorologický ústav, Kroftova 43, 616 67 Brno	Ředitel pobočky Brno	tel: 541 421 020 fax: 541 421 019
člen	Slámečka Jan	Krajský úřad Kraje Vysočina, Žižkova 57, Jihlava	předseda bezpečnostní komise rady kraje	tel: 564 602 383 fax: 564 602 153
člen	Trojánek Miloš, plk. Mgr.	Krajské ředitelství policie kraje Vysočina	ředitel krajského ředitelství	tel: 974 261 220

Cyklistická stezka přes řeku Sázavu – Žďár nad Sázavou
Povodňový plán

Štáb povodňové komise

Funkce	Příjmení,jméno	Pracoviště	Pozice	Kontakt
	Benešová Jana	Povodí Labe, s. p.,závod Pardubice, stř. Čáslav, Třešňová 1330 Čáslav	vedoucí PS	tel: 327 313 341 fax: 327 313 306
	Brzoň Jiří, Ing.	Povodí Vltavy, s.p., PS 7 Želivka a Sázava	vedoucí	tel: 317 850 031 fax: 257 326 310
	Strnadová Hana, Ing.	Krajský úřad Kraje Vysočina, Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava	vedoucí odboru dopravy a silničního hospodářství	tel: 564 602 235 fax: 564 602 428
vedoucí štábu	Mikyna Jaroslav, Mgr.	Krajský úřad Kraje Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava	vedoucí oddělení vodního hospodářství	tel: 564 602 267 fax: 564 602 431
člen pracovního štábu	Bláhová Jana, Ing.	Krajský úřad Kraje Vysočina, Štáflova 2003, 580 61 Havlíčkův Brod	referent oddělení vodního hospodářství	tel: 564 602 576
člen pracovního štábu	Drápela Martin, Ing.	Krajský úřad Kraje Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava	referent oddělení vodního hospodářství	tel: 564 602 207 fax: 564 602 153
člen pracovního štábu	Hanuška Libor, plk. Ing.	HZS Kraje Vysočina		tel: 950 270 155 fax: 950 270 152
člen pracovního štábu	Košík Vladimír, mjr. Ing.	19. krajské vojenské velitelství Jihlava	náčelník mobilizačního oddělení	tel: 973 433 309 fax: 973 433 310
člen pracovního štábu	Olšanová Iva	Krajský úřad Kraje Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava	referent oddělení vodního hospodářství	tel: 564 602 266 fax: 564 602 431
člen pracovního štábu	Pavlinec Petr, Ing.	Krajský úřad Kraje Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava	vedoucí odboru informatiky	tel: 564 602 114 fax: 564 602 432
člen pracovního štábu	Pavouková Jaroslava, Ing.	Krajský úřad Kraje Vysočina, Pražská 2462, Pelhřimov	referent oddělení vodního hospodářství	tel: 564 602 596 fax: 564 602 431
člen pracovního štábu	Pokorná Pavlína, Ing.	Krajský úřad Kraje Vysočina, Bedřicha Václavka 59/11, Třebíč	referent oddělení vodního hospodářství	tel: 564 602 368 fax: 564 602 431
člen pracovního štábu	Rožnovský Jaroslav, RNDr. Ing., CSc.	Český hydrometeorologický ústav, Kroftova 43, 616 67 Brno	Ředitel pobočky Brno	tel: 541 421 020 fax: 541 421 019
člen pracovního štábu	Sehnal Karel, plk. Mgr.	Krajské ředitelství policie kraje Vysočina	náměstek ředitele pro vnější službu	tel: 974 261 221
člen pracovního štábu	Straková Radka, Ing.	Krajský úřad Kraje Vysočina, Komenského 1786, Žďár n. Sázavou	referent oddělení vodního hospodářství	tel: 564 602 593 fax: 564 602 431
člen pracovního štábu	Svatošová Jitka, Ing.	Krajský úřad Kraje Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava	tisková mluvčí kraje Vysočina	tel: 564 602 328 fax: 564 602 421
člen pracovního štábu	Vítek Vojtěch	Zdravotnická záchranná služba kraje Vysočina		tel: 567 571 253 fax: 567 571 261
člen pracovního štábu	Zvolánek Radek, Ing.	Krajský úřad Kraje Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava		tel: 564 502 363 fax: 564 602 431

Cyklistická stezka přes řeku Sázavu – Žďár nad Sázavou
Povodňový plán

Povodňová komise města Žďár nad Sázavou

adresa: Žižkova 1, čp. 227, Žďár nad Sázavou

telefon: 566 688 111, fax: 566 621 012,

e-mail: meu@zdarns.cz,

web: <http://www.zdarns.cz>

aktualizováno: 23.10.2012

Poznámka: v době svolání komise tel. 566688110

Funkce	Příjmení,jméno	Pracoviště	Pozice	Kontakt
místopředseda	Doubek Jaroslav, Ing.	MěÚ Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1	vedoucí odboru životního prostředí	tel: 566 688 340
tajemník	Havlík Jan, Ing.	MěÚ Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1	tajemník	tel: 566 688 102
člen	Bartoňová Magdalena, Ing.	MěÚ Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1	odb. životního prostředí MěÚ	tel: 566 688 341
člen	Černý Jaromír	MěÚ Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1	sekretariát starosty	tel: 566 688 159
člen	Jaitner František	Povodí Vltavy s. p., Žďár n. S.	vedoucí PV	tel: 566 621 340
člen	Kopečná Magda, Dis.	Lesy ČR, Oblastní správa toků Brno		tel: 542 513 232
člen	Kulháněk Petr	Kinského rybářství, spol. s r.o., Žďár nad Sázavou	ředitel	tel: 566 621 147
člen	Roháček Josef, Ing.	KHS kV, pracoviště ŽR, Tyršova 3		
člen	Sobotka Vladimír, plk. Ing.		ředitel ÚO Žďár nad Sázavou HZS Kraje Vysočina	tel: 950 291 101
člen	Štefáček Lubomír, npor. Mgr.	PČR, Obvodní oddělení Žďár nad Sázavou		tel: 974 282 501
člen	Veselý David, Ing.	Povodí Moravy s.p., Dřevařská 11601 75 Brno	ÚHČ	tel: 541 637 278

2.6 Opatření k ochraně před povodněmi

Navržené stavební úpravy neovlivní výskyt povodní v dané lokalitě. Výstavbu opět v okraji bermy toku Sázavy je třeba časově zkrátit na minimum a před zahájením stavebních prací ověřit předpokládané průtoky na ČHMÚ. Hlídkovou službu v protipovodňovém plánu města plní Městská Policie Žďár nad Sázavou tel. 156 nebo 566 622 588, která má metodický pokyn jak postupovat v případě problému.

- Hlásný profil typu C je na cyklistické lávce cca 300 m proti toku.

Při vyhlášení I. stupně povodňové aktivity – bdělost

je nutné neprodleně odstranit všechny stavební materiál a stavební stroje, případně pomocná pracovních lešení a provizorní přemostění v bezprostřední blízkosti břehů toku. Organizaci zajišťuje stavbyvedoucí, případně pověřený pracovník firmy, provádějící stavební práce.

Při II. stupni povodňové aktivity - pohotovost:

Zavede se nepřetržitá hlídková služba. Za tohoto stavu dodavatel vyklidí pracoviště. Zároveň musí být na stavbě trvale přítomen vedoucí pracovník.

Při III. stupni povodňové aktivity – ohrožení:








Je nutno, mimo vyklizení staveniště, provádět opatření pro udržení průchodnosti koryta.

Za stavu ohrožení je nutná na staveništi přítomnost zástupce investora, aby společně s dodavatelem usiloval o minimalizaci škod.

Hrozilo-li by, z nějakého důvodu, vylití toků do okolí, je nutno o tom neprodleně informovat povodňovou komisi města Žďár nad Sázavou, dále Policii ČR a Hasičský záchranný sbor v místě stavby.

Cyklistická stezka přes řeku Sázavu – Žďár nad Sázavou
Povodňový plán

2.7 Stupně povodňové aktivity

Stanice: LG Sázava u Žďáru		Tok: Sázava					
Povodně							
	1. stupeň povodňové aktivity:			65 [cm]			
	2. stupeň povodňové aktivity:			90 [cm]			
	3. stupeň povodňové aktivity:			150 [cm]			
	3. stupeň povodňové aktivity ( extrémní ohrožení):			254 [cm] (Q50)			
Poznámka:SPA návrh, oficiální SPA 90/120/180 platí pro starý profil							
Sucho							
	Q355:		- [m ³ .s ⁻¹]				
N-leté průtoky [m ³ .s ⁻¹]							
	Q1	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
	20	25	34	40	45	54	61
Historické povodně (3 nejvyšší zaznamenané po dobu pozorování)							
20.3.1947	26 [m ³ .s ⁻¹]		N ~ 2				
14.8.2002	22 [m ³ .s ⁻¹]		N ~ 1-2				
	[m ³ .s ⁻¹]		N ~				

Definice SPA:

Rozsah opatření prováděných k ochraně před povodněmi se řídí nebezpečím nebo vývojem povodňové situace, která se vyjadřuje třemi SPA, a to:

I. SPA stav bdělosti nastává při nebezpečí přirozené povodně a zaniká, pominou-li příčiny takového nebezpečí; vyžaduje věnovat zvýšenou pozornost vodnímu toku nebo jinému povodňovému nebezpečí; zahajuje činnost hlásná a hlídková služba, avizuje se HZS,

II.SPA stav pohotovosti se vyhláší v případě, že nebezpečí přirozené povodně přeroste v povodeň; vyhláší se také při překročení mezních hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti, aktivizují se povodňové orgány a další účastníci ochrany před povodněmi (zejména HZS), uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce, provádějí se opatření ke zmírnění průběhu povodně,

III. SPA stav ohrožení se vyhláší při nebezpečí vzniku větších škod, ohrožení životů a majetku v záplavovém území, vyhláší se také při dosažení kritických hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodohospodářském díle.

Upozornění na nebezpečné meteorologické jevy vydává ČHMÚ a prezentuje jej také ve veřejných sdělovacích prostředcích a na serveru www.chmi.cz.

2.8 Opatření po povodni

Po skončení povodně jsou příslušné povodňové aktivity odvolány povodňovou komisí stavby, která je vyhlásila.

Následně bude zajištěno :

- vyčerpání zaplavených prostorů,
- odborná prohlídka pro zjištění povodňových škod,
- posouzení stavu konstrukcí z hlediska jejich stability a bezpečnosti s ohledem na ochranu zdraví,
- sepsání zprávy o těchto činnostech do povodňové knihy (stavebního deníku).

3.ORGANIZAČNÍ ČÁST

3.1 Povodňová komise stavby

Předseda povodňové komise stavby - Hlavní stavbyvedoucí dodavatelské firmy
Člen povodňové komise - Stavbyvedoucí dodavatelské firmy - Další členové

Vyhlašování SPA, hlásná služba:

Výše uvedená povodňová komise:

- vyhodnocuje informace od povodňové komise města Žďár nad Sázavou o trendech vývoje povodně,
- vyhláší stupně povodňové aktivity (SPA) pro předmětnou stavbu,
- organizuje záchranné práce v ohrožené lokalitě,
- zajišťuje stálou hlídkovou službu,
- provádí zápisy do povodňového deníku (stavebního deníku).

Povodňová komise stavby bude úzce spolupracovat při vyhlásování povodňových opatření s povodňovou komisí města obce Žďár nad Sázavou a s dispečinkem Povodí Vltavy.

Město Žďár nad Sázavou má zpracovaný vlastní povodňový plán, kterým se při povodňových stavech řídí pověření pracovníci obce.

3.2 Důležitá spojení

Údaje o telefonním spojení mezi účastníky ochrany před povodněmi

Správce vodního toku Sázavy – Povodí Vltavy,s.p., závod Dolní Vltava	
Dispečing	257 329 425
Povodí Vltavy s. p. Havarijní technik Povodí Vltavy Mgr.Vait	221 401 423 724 453 422

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV pobočka PRAHA	
Ústředna	244 031 111

HZS VYSOČINA	
Ref. krizového řízení major ing. Irovský	150 950 291 116 602 748 740
HZS Žďár nad Sázavou	950 291 111

Cyklistická stezka přes řeku Sázavu – Žďár nad Sázavou
Povodňový plán

Město Žďár nad Sázavou	
Starostka města ing.Dagmar Zvěřinová	566 688 100 603 570 437
Tajemník bezpečnostní rady města Žďár n.S. Josef.Šulc	566 688 159 604 753 293

MĚSTSKÁ POLICIE	156
Hlídková služba	566 622 588
POLICIE ČR	158

Hlídkovou službu v protipovodňovém plánu města plní Městská Policie Žďár nad Sázavou tel. 156 nebo 566 622 588,

3.3 Rozdělovník

Pracovníci stavby budou s tímto Povodňovým plánem na stavbě prokazatelně seznámeni ihned po jeho schválení, noví pracovníci ihned při nástupu. Kopie tohoto plánu bude u stavbyvedoucího.

Vysoké Mýto 10/2013

Vypracoval: Ing.Zbyněk Neudert