

C 200

PDPS

OBJEDNATEL	
Město Žďár nad Sázavou Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou	

HLAVNÍ PROJEKTANT			PK OSSENDORF s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ DOPRAVNÍCH STAVEB Tomešova 1, 602 00 BRNO www.pk-ossendorf.cz tel: 543 516 526, fax: 543 516 528 info@pk-ossendorf.cz		
HLAVNÍ INŽ. PROJEKTU	ING. BIJOK				
VEDOUČÍ PROJEKTANT	ING. ŠTĚPÁNKOVÁ		ČÍSLO ZAKÁZKY	2015-313	

SOUŘADNÝ SYSTÉM: **S-JTSK**VÝŠKOVÝ SYSTÉM: **BPV**

PODZHOTOVITEL				PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 BRNO tel: 543 516 526 	
VEDOUČÍ PROJEKTANT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL		
ING. ŘEŘUCHA	ING. ŘEŘUCHA	ING. ŘEŘUCHA	ING. RÁČEK		
KRAJ	VYSOČINA	K.Ú.: ZÁMEK ŽDÁR		DATUM	03/2016
OBSAH	ŽDÁR NAD SÁZAVOU PĚŠÍ TRASY PODÉL BAROKNÍHO MOSTU SO 210 ZÁRUBNÍ ZÍDKA U TÁFERNY			FORMÁT	A4
				STUPEŇ PD	PDPS
				ČÍSLO ZAKÁZKY	2015-313
				MĚŘITKO	-
PŘÍLOHA PD	TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PŘÍLOHY
					1



DOKUMENTACE PDPS

Žďár nad Sázavou
Pěší trasy podél barokního mostu

SO 210 Zárubní zídka u Táferny

TECHNICKÁ ZPRÁVA



Obsah:

strana

1. Identifikační údaje	3
2. Základní údaje o objektu	3
3. Zdůvodnění objektu a jeho umístění.....	4
3.1 Zdůvodnění zárubní zídky	4
3.2 Charakter překážky a převáděné komunikace	4
3.3 Územní podmínky.....	4
3.4 Geotechnické podmínky	5
4. Technické řešení objektu.....	5
4.1 Popis konstrukce zídky.....	5
4.2 Uvolnění staveniště	5
4.3 Skrývka ornice.....	5
4.4 Zemní práce	6
4.5 Založení.....	6
4.6 Spodní stavba.....	6
5. Výstavba zdi.....	7
5.1 Postup a technologie výstavby	7
5.2 Požadavky na materiály.....	7
5.3 Požadavky na měření	8
6. Podklady.....	9
7. Bezpečnost práce	9
8. Závěr	9



1. Identifikační údaje

Stavba, objekt č.	Žďár nad Sázavou, Pěší trasy podél barokního mostu SO 210 Zárubní zídka u Táferny
Katastrální území	795453 Zámek Žďár
Obec	Žďár nad Sázavou
Okres	Žďár nad Sázavou
Kraj	Vysočina
Objednatel	Město Žďár nad Sázavou Žižkova 227/1 591 01 Žďár nad Sázavou
Správce objektu	Město Žďár nad Sázavou Žižkova 227/1 591 01 Žďár nad Sázavou
Zhotovitel projektové dokumentace	PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1 602 00 Brno zodp. projektant Ing. Kamil Řeřucha ČKAIT: 1004911
Komunikace	SO 102 Chodníky
Bod křížení	není souřadnicový systém JTSK
Staničení objektu	dle objektu SO 102

2. Základní údaje o objektu

Charakteristika objektu	zárubní zídka zajišťuje svah zemního tělesa od restaurace Táferna, zídka je navržena jako kamenná na železobetonovém základu
Délka zdi	9,60 m
Šířka zdi ve vrcholu	0,40 m
Šířka základu	0,75 m
Šířka průchozího prostoru	2,00 m (viz objekt 102)
Výška zdi nad terénem	0,50 m
Plocha zdi	4,80 m ² (délka x výška nad terénem)



3. Zdůvodnění objektu a jeho umístění

3.1 Zdůvodnění zárubní zídky

Zárubní zídka je situována na nově zřizovaném chodníku pro pěší, který propojuje prostor před restaurací Táferna s novou Západní lávkou. Chodník je navržen ve svahu, který zárubní zídka částečně zajišťuje. Prostorové řešení objektu vychází z požadavků na řešení objektu SO 102 Chodníky. Rozsah (délka a výška) zídky je navržen na stav, který byl zaměřen v dubnu 2012, viz podklady.

Projekt ve stupni projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS) koncepčně navazuje na předchozí stupeň dokumentace pro stavební povolení (DSP). Oproti předchozímu stupni nedochází k žádným podstatným změnám. Obsahem dokumentace PDPS je dopracování, resp. rozšíření rozsahu projektových příloh.

3.2 Charakter překážky a převáděné komunikace

Převáděná komunikace

Zárubní zídka je rovnoběžná s osou chodníku, líc zídky je umístěn v levé hraně chodníku.

Šířka chodníku je 2,0 m. Na začátku zídky je chodník směrově v přímé. Přibližně ve druhé třetině zídky chodník pravostranným obloukem pokračuje na lávku, zatímco zídka je přímá.

V místě zídky je podélný spád chodníku 0,5%, příčný sklon je jednosměrný 2,0%.

Dotčené inženýrské sítě a přeložky

V prostoru dotčeném stavbou se vyskytují následující inženýrské sítě:

- Podzemní vedení VN v majetku EON Česká republika, s.r.o. Vedení prochází v blízkosti opěry 1 Západní lávky (zleva ze svahu směrem pod vodoteč). Vedení nebude stavbou zídky dotčeno.
- Veřejné osvětlení (nové vedení) – řešeno samostatným objektem, kabel bude uložen pod konstrukcí chodníku.

Před zahájením zemních prací je nutno nechat vytyčit všechna podzemní vedení jejich správci a zabezpečit proti poškození.

Přeložky sítí jsou řešeny samostatnými objekty v rámci celé stavby.

Související objekty a stavby

102	Chodníky
201	Západní lávka
401	Veřejné osvětlení
801	Vegetační úpravy

3.3 Územní podmínky

Stavba se nachází na pozemcích KÚ Zámek Žďár (okres Žďár nad Sázavou) v blízkém okolí historického barokního mostu. Zídka leží v intravilánu, situačně je umístěna na západní straně od barokního mostu, při jízdě směrem do centra Žďáru n. S. po pravé straně.



Pro výstavbu zídky bude současně nutný dočasný a trvalý zábor stávajících pozemků. Podrobnosti k záborům pozemků viz příloha Záborový elaborát.

Do prostoru staveniště je příjezd od restaurace Táferna.

Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v prostoru dočasného záboru na plochách zařazených stavbou. Skladovací plochy nesmí být zřízeny na pozemcích koryta.

Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení si projedná vybraný zhotovitel s provozovateli příslušných sítí.

3.4 Geotechnické podmínky

V listopadu 2012 byl firmou GEOSTAR spol. s r.o. proveden inženýrsko-geologický průzkum v zájmovém území stavby „Žďár nad Sázavou, Pěší trasy podél barokního mostu“.

Pro posouzení geologických poměrů v místě západní lávky a zárubní zídky byl realizován jádrový vrt V1.

Při průzkumu byly zjištěny navážky, kvarterní sedimentace je zastoupena jíly, písčitým a štěrkovitým souvrstvím. Jedná se o ulehle a středně ulehle zeminy. Předkvarterní podloží bylo zjištěno v hloubce 3,3-3,9 m pod úrovní terénu a je tvořeno jílovito-písčitým eluviem. Od hloubky 3,5 m a 4,1 m bylo zjištěno předkvarterní podloží, od hloubky 5,3-5,5 m zcela zvětralé ruly.

Podzemní voda je vázána na kvarterní štěrkovité – písčité sedimenty, v sondě V1 byla naražená hladina 2,5 m pod úrovní terénu, ustálená v hloubce 4,8 m. Podzemní voda netvoří agresivní prostředí vůči betonu.

Korozní průzkum

Z korozního průzkumu provedeného firmou SIHAYA spol. s r.o. v říjnu 2012 v rámci inženýrsko-geologického průzkumu vyplývá, že v zájmové oblasti stavby je doporučeno provést základní ochranná opatření stupně č. 4 dle TP 124 MD, tj. kombinace primární a sekundární ochrany.

Na objekt 210 nemají uvedené skutečnosti vzhledem k rozsahu stavby vliv.

4. Technické řešení objektu

4.1 Popis konstrukce zídky

Zídka je navržena jako kamenná na železobetonovém základu. Tvar zídky, materiál a prostorové řešení vychází z architektonického vedení celé stavby „Žďár nad Sázavou, Pěší trasy podél barokního mostu“ (Ing. arch. Jindřich Kaněk, Archika)

4.2 Uvolnění staveniště

Stavba probíhá za vyloučeného provozu chodců a omezeného provozu na straně parkoviště a okolo Táferny.

4.3 Skrývka ornice

Stavbou nebudou dotčeny kulturní vrstvy zeminy. Svah tvoří navážky a stavební suť.



4.4 Zemní práce

Výkopy se provedou svahovanou jámou ve sklonu 1:1. Vytěžená zemina není vhodná pro zpětné zásypy a bude uložena na skládce. S čerpáním podzemní vody se při provádění výkopů neuvažuje.

Zpětný zásyp rubu zárubní zídky bude proveden z nakupovaných materiálů. Zásyp bude proveden a řádně zhutněn dle platných TKP.

Rub zídky je odvodněn drenážní trubkou prům. 100 mm. Pod trubkou bude vybetonován podkladní beton a položena izolační vrstva ve sklonu 10% směrem k drenáži. Izolační vrstvu tvoří těsnící folie ochráněná oboustrannou vrstvou geotextilie.

Nad drenáží se provede ochranný zásyp ze štěrkodrti.

4.5 Založení

Založení zárubní zídky je navrženo jako plošné na podkladním betonu. Lze předpokládat, že základová spára bude tvořena zeminami s nestejnými vlastnostmi. Nacházíme se v břehové hraně, která je z části tvořena navážkami. Z tohoto důvodu je kamenná zídka navržena na železobetonovém tuhém základu eliminujícím případné nestejně sedání konstrukce.

Podkladní beton pod základem zárubní zídky je navržen z betonu C 12/15 a bude půdorysně přesahovat základ o min. 150 mm. Tloušťka podkladního betonu je 150 mm. Horní povrch podkladního betonu bude proveden ve spádu zídky, tj. 0,5%.

Železobetonový základ bude proveden z betonu C 25/30. Výška základu zídky je konstantní 400 mm, šířka 750 mm, horní povrch je ve spádu 0,5%. Základ bude s dříkem spojen kotevním trnem prům. 20 mm, délky 600 mm. Kotevní trn bude osazen po vzdálenosti cca 1,0 m.

Izolace základů se provede 1x penetračním nátěrem + 2x asfaltovým nátěrem a bude ochráněna geotextilií.

4.6 Spodní stavba

Dřík zárubní zídky bude z kamenného zdiva na cementovou maltu. Kamenné zdivo je navrženo (dle architektonického řešení) s převládající vodorovnou hlubokou spárou (hl. min. 30-50 mm – motiv zdiva nasucho). Materiál šedoběžový kámen (např. pískovec, opuka atd.), rozměr v pohledu výška / šířka cca 150 / min. 300 mm. Horní plocha zdiva bude vyspárována.

Délka zídky je 9,60 m, šířka ve vrcholu 0,40 m. Líc zídky je svislý, rub je ukloněný. Na horním povrchu zídky budou vynechány dvě niky, do kterých se osadí sedáky z bukových lepených fošen jako možné místo odpočinku.

Odvodnění rubu zídky bude provedeno drenážní trubkou prům. 100 mm obalenou geotextilií. Vyústění drenáže bude provedeno do svahu vlevo od opěry 1 západní lávky. Rub zídky bude ochráněn geotextilií.



5. Výstavba zdi

5.1 Postup a technologie výstavby

Postup výstavby:

- Přípravné práce, zařízení staveniště, vytýčení a ochrana IS – řešeno v rámci celé stavby, především v návaznosti na vybudování opěry 1 západní lávky
- Zemní práce
- Podkladní beton a železobetonový základ
- Kamenný dřík zídky
- Izolace základu, zpětný zásyp, drenáž
- Dokončovací práce, ohumusování a zatravnění za rubem zídky

Postup stavebních prací na mostě je pouze orientační. Podrobný harmonogram stavebních prací musí respektovat vzájemnou koordinaci jednotlivých stavebních objektů.

5.2 Požadavky na materiály

Betony

<i>konstrukční část</i>	<i>třída betonu</i>
podkladní beton	C 12/15 – X0
podkladní beton pod drenáž	C 12/15 – X0
základ	C 25/30 – XF2
beton vyústění drenáže	C 25/30 – XF3
betonový práh a betonové lože dlažby	C 20/25n – XF3
spojovací malta dříku zídky	MC 5

Betonářská výztuž

Ve všech železobetonových částech konstrukce mostu je použita betonářská výztuž B 500B – dřívější označení 10 505 (R). Stykování výztuže bude prováděno přesahem dle projektové dokumentace. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni agresivity prostředí. Hodnota minimálního krytí veškeré výztuže je 40 mm, hodnota jmenovitého krytí je 50 mm, pokud není ve výkrese uvedeno jinak.

Výztuž procházející pracovní spárou bude ochráněna nátěrem na bázi cementu do vzdálenosti 100 mm na obě strany od spáry. Kotevní trn spojující základ a dřík bude takto ochráněn v dříku na celou délku.

Povrchová úprava betonových konstrukcí

Minimální požadavky na kvalitu povrchů:

- Aa - všechny neviditelné plochy
- Cd nebo Bd - všechny viditelné plochy

Není-li ve výkresové dokumentaci předepsáno jinak, provede se zkosení hran 20/20 mm.



Kategorie povrchové úpravy betonových konstrukcí

Podle použitého bednicího materiálu:

- A: nehoblovaná prkna na sraz (převážně nepohledové plochy)
- B: hoblovaná prkna na polodrážku
- C: překližka nebo ocelová bednění
- D: speciální druhy bednění (předsádkový beton, reliéfový pohledový beton apod.)

Podle kvality povrchu:

- a: povrchové drobné vady – po odbednění odstranit drobné odštěpky, upravit dřevěným hladítkem
- b: povrch upravený brusnou (karborundovou) stěrkou při použití malého množství kvalitní malty, čímž se vytvoří jednotný a jednobarevný povrch
- c: jakkoliv drsný povrch upravený tak, aby byla vidět struktura betonu (např. pemrlování nebo otryskání, torkretování nejméně 21 dní starého betonu)
- d: povrch nevyžaduje další úpravu
- e: povrch se zvláštní úpravou podle individuálního požadavku dokumentace nebo požadavku stavebního dozoru

5.3 Požadavky na měření

Vytyčení

Podrobné body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0420 – 1, 2 / 2002 Přesnost vytyčování staveb a příloha P10 TKP, kapitola 18.

Mezní vytyčovací odchylka vytyčení podrobných bodů mostu dle ČSN 73 0420:

	podélná [mm]	příčná [mm]	výšková [mm]
Zemní práce	±100	±100	± 50
Zemní konstrukce	± 70	± 50	± 30
Spodní stavba	± 30	± 20	± 15

Mezní vytyčovací odchylka vzájemné polohy bodů:

podélná [mm]	příčná [mm]	výšková [mm]
± 20	± 15	± 4

Během stavby je nutno provádět běžná měření a zkoušky předepsané použitou technologií.

Přesnost provádění

Přípustné odchylky zhotovovacích prací jsou uvedeny v každé kapitole TKP v oddílu 6 a v příloze 9 (Přesnost vytyčování a kontrola geometrické přesnosti) kapitoly 1 TKP.

Výrobní tolerance:

	polohová odchylka	výšková odchylka
- spodní stavba	± 20 mm	± 10 mm

Rovinatost povrchu: 5 mm / 2 m lať



6. Podklady

- Dokumentace Studie (Žďár nad Sázavou, Pěší trasy podél barokního mostu, PK OSSENDORF s.r.o., 05/2012)
- Zaměření situace, inženýrské sítě (Geoset spol. s r.o. Žďár nad Sázavou 04/2012)
- Inženýrsko-geologický průzkum Žďár nad Sázavou – lávky pro pěší (Geostar spol. s r.o., 11/2012), Základní korozní průzkum pro stavbu lávek přes Stržský potok ve Žďáře nad Sázavou (SIHAYA, spol. s r.o., 10/2012)
- Projektová dokumentace pro stavební povolení - DSP (Žďár nad Sázavou, Pěší trasy podél barokního mostu, PK OSSENDORF s.r.o., 12/2012)

7. Bezpečnost práce

Při realizaci mostních objektů je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

Zákoník práce č. 262/2006 Sb.

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5.

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Na stavbě musí být jmenován koordinátor BOZP dle Zákona č. 309/2006 Sb.

8. Závěr

Před zahájením stavebních prací je nutno všechny křižující a souběžné inženýrské sítě za účasti jejich majitelů (příp. správců nebo uživatelů) vytyčit a viditelně označit. Práce v blízkosti těchto vedení musí probíhat dle podmínek vyjádření majitelů sítí a dle ČSN 73 6005.

Stavební práce a postup stavby musí být v souladu s platnými normami a předpisy.

Před zahájením prací je nutné, aby zhotovitel stavby předložil technologické postupy pro jednotlivé stavební činnosti a doložil certifikáty jednotlivých materiálů.

Tato dokumentace neslouží pro realizaci stavby.

Brno, listopad 2015

Ing. Kamil Řeřucha