

# B6

# PDPS

|                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------|--|
| OBJEDNATEL                                                       |  |
| Město Žďár nad Sázavou<br>Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou |  |

|                      |           |  |                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                                                                       |
|----------------------|-----------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| HLAVNÍ PROJEKTANT    |           |  | PK OSSENDORF s.r.o.<br>PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ DOPRAVNÍCH STAVEB<br>Tomešova 1, 602 00 BRNO <a href="http://www.pk-ossendorf.cz">www.pk-ossendorf.cz</a><br>tel: 543 516 526, fax: 543 516 528 <a href="mailto:info@pk-ossendorf.cz">info@pk-ossendorf.cz</a> |          |  |
| HLAVNÍ INŽ. PROJEKTU | ING. SMRŽ |  |                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                                                                       |
| VEDOUCÍ PROJEKTANT   | ING. SMRŽ |  | ČÍSLO ZAKÁZKY                                                                                                                                                                                                                                             | 2013-209 |                                                                                       |

|                    |                                                                                                       |                 |             |                                                                                                                                                          |                            |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| PODZHOTOVITEL      |                                                                                                       |                 |             | PK OSSENDORF s.r.o.<br>Tomešova 1, 602 00 BRNO<br>tel: 543 516 526  |                            |
| VEDOUCÍ PROJEKTANT | ZODP. PROJEKTANT                                                                                      | VYPRACOVAL      | KONTROLOVAL |                                                                                                                                                          |                            |
| ING. SMRŽ          | ING. ŠTĚPÁNKOVÁ                                                                                       | ING. ŠTĚPÁNKOVÁ | ING. RÁČEK  |                                                                                                                                                          |                            |
|                    |                                                                                                       |                 |             |                                                                                                                                                          |                            |
| KRAJ: VYSOČINA     | K.Ú.: ZÁMEK ŽĎÁR                                                                                      |                 |             | DATUM                                                                                                                                                    | 05/2015                    |
| OBSAH              | <b>ŽĎÁR NAD SÁZAVOU</b><br><b>PĚŠÍ TRASY PODÉL BAROKNÍHO MOSTU</b><br><b>B6 ABEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ</b> |                 |             | FORMÁT                                                                                                                                                   |                            |
|                    |                                                                                                       |                 |             | STUPEŇ PD                                                                                                                                                | PDPS                       |
|                    |                                                                                                       |                 |             | ČÍSLO ZAKÁZKY                                                                                                                                            | 2013-209                   |
|                    |                                                                                                       |                 |             | MĚŘÍTKO                                                                                                                                                  |                            |
| PŘÍLOHA PD         | <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>                                                                               |                 |             | ČÍSLO PARÉ                                                                                                                                               | ČÍSLO PŘÍLOHY<br><b>01</b> |



# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Základní údaje

|                                    |                                                                  |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Název stavby :                     | Žďár nad Sázavou – pěší trasy podél barokního mostu              |
| Název části:                       | B6 Bezbariérové užívání                                          |
| Stupeň dokumentace:                | PDPS                                                             |
| Kraj:                              | Kraj Vysočina                                                    |
| Místo stavby:                      | K.ú. Zámek Žďár                                                  |
| Investor:                          | Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1<br>591 01 Žďár nad Sázavou |
| Hlavní projektant:                 | PK OSSENDORF s.r.o.<br>Tomešova 1<br>Brno                        |
| Zpracovatel PD stavebního objektu: | PK OSSENDORF s.r.o.<br>Tomešova 1<br>Brno                        |

## 2. Všeobecné údaje

Úpravy budou provedeny podle vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (platnost od 11/2009). Podrobnosti o provádění hmatových úprav, rozměrů parkovišť a provedení dlažeb stanoví příslušné normové hodnoty obsažené v:

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací- ZMĚNA Z1

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 6131 Stavba vozovek – kryty z dlažeb a dílců

ČSN EN 1342 Dlažební kostky z přírodního kamene pro venkovní dlažbu – požadavky a zkušební metody

Stavba je investiční akcí řešící novostavbu lávky pro pěší přes Stržský potok východně od barokního mostu, rozšíření římsy mostu ev. č. 37-047 na sil. I/37, rozšíření a úpravu stávajícího parkoviště a úpravu/dobudování pěších tras.

Parkoviště bude přizpůsobeno existujícím omezením, tj. vzrostlým stromům a přírodě blízkým biotopům. Navrhovaná kapacita po rozšíření je 91 parkovacích míst, 5 stání z tohoto počtu bude vyznačeno vodorovným a svislým dopravním značením jako stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Parkoviště má jeden společný vjezd a výjezd ve vazbě na nový přechod pro chodce.

Bude posunut a upraven přechod pro chodce před Táfernou. Bude vybudován přechod pro chodce navazující na výjezd z parkoviště. Na nově vybudovaných přechodech bude provedeno osvětlení. Budou odstraněny další dopravní závady – přímé napojení výjezdů po celé délce parkoviště na silnici první třídy a absence propojení pěších tras. Na chodnících je navrženo v několika místech zábradlí, zabraňující přecházení přes sil. I/37 mimo přechody.

Bude provedena úprava veřejného osvětlení celého řešeného prostoru.

Na celém řešeném prostoru jsou navrženy vegetační úpravy a bude provedena zdravotní úprava stromů podél stavby.



Součástí stavby je přeložka stávajícího kabelového vedení Telefonica C. R. Toto vedení bude před demolicí stávající východní lávky dočasně přeloženo na provizorní konstrukci a po dokončení východní lávky bude přeloženo do chrániček, které budou v konstrukci lávky připraveny. Informační tabule pro návštěvníky, turistické značení, stávající sochy a patníky budou v rámci navazující akce města přemístěny a vhodně doplněny.

Stávající sítě, které nejsou překládány a jsou stavbou dotčeny, budou zabezpečeny, bude provedena úprava jejich povrchových znaků.

86 kolmých parkovacích stání: délka 4,5m (s převisem 0,5m)  
šířka 2,5m (krajní parkovací stání 2,75m)

5 Parkovacích stání pro držitele ZTP:

1 kolmé parkovacích stání: délka 4,5m (s převisem 0,5m)

šířka 3,5m

2 x 2 kolmá stání

délky 4,5m (s převisem 0,5m)

šířka 2 x 2,3m + společná manipulační plocha 1,20m = 5,8m

Šířka jízdního pásu na parkovišti pro obousměrný provoz je 5,25m.

Celkem bude propojena bezbariérová pěší trasa v celkové délce 278,3m. Část této trasy (v délce 23,5m) bude vybudovaná v rámci projektu REKONSTRUKCE CHODNÍKU UL. BEZRUČOVA, ŽĎÁR NAD SÁZAVOU, který zpracovává pro město Žďár Ing. M. Eliáš ve stupni DSP a DPS. součástí předkládaného projektu je:

|   |                                                               |               |
|---|---------------------------------------------------------------|---------------|
| - | Nový chodník v návaznosti na přechod před Táfernou            | 9,76m         |
| - | Přechod pro chodce před Táfernou (km 102,011)                 | 7,50m         |
| - | Zpevnění stávajícího chodníku, navazujícího na východní lávku | 55,45m        |
| - | Rekonstruovaná lávka                                          | 18,0m         |
| - | Místo pro přecházení přes vjezd do zámku (km 101,920)         | 5,24m         |
| - | Předláždění st. chodníku podél zámku                          | 32,00m        |
| - | Přechod u vjezdu na parkoviště (km 101,886)                   | 7,00m         |
| - | Nový chodník podél parkoviště                                 | 63,84m        |
| - | Nový chodník od parkoviště k zastávce BUS                     | 49,00m        |
| - | Nový chodník na rozšířené římsě mostu ev. č. 37-047           | 7,00m         |
|   | <b>Celkem</b>                                                 | <b>254,8m</b> |

### 3. Zásady bezbariérového řešení stavby

#### 3.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace

##### Přechody a místa pro přecházení přes komunikace:

- na rozhraní vozovky a chodníku jsou v místech přechodů a míst pro přecházení provedeny snížené obruby s výškovým rozdílem max. 0,02m
- navazující šikmé plochy na chodnících jsou provedeny ve sklonu max. 1:8 – 12,5%
- navrhované přechody budou vyznačeny vodorovným dopravním značením v šířce 4m, přechody jsou dlouhé 7,0m a 7,5m.

##### Chodníky a vjezdy:

- maximální navrhovaný příčný sklon je 2%
- maximální navrhovaný podélný sklon je vždy menší než 8,33%
- povrch ploch pro pěší splňuje požadavek na koeficient smykového tření nejméně 0,5 +  $\text{tg}\alpha$ , (kde  $\alpha$  je úhel, který svírá podélný sklon s vodorovnou plochou)
- na chodnících je vždy zachován průchozí profil alespoň minimální šířky 0,9 m s parametry odpovídajícími bezbariérovému užívání
- minimální šířka chodníků je navržena 2,0m

Přechody a místa pro přecházení přes komunikace:

- místa přiléhající sníženým obrubám jsou opatřena varovnými pásy (š. 0,4m), které jsou v případě přechodů pro chodce propojeny signálními pásy (š. 0,8m) s vodícími liniemi (varovné a signální pásy budou z reliéfní dlažby kontrastní barvy).
- směrové vedení signálního pásu je umístěno v prodloužené ose přechodu (místa pro přecházení), varovnými pásy jsou označeny všechny obruby s nášlapem menším než 0,08m
- signální pásy jsou navrženy na přechodech a místech pro přecházení délky 1,5m, v místech, kde této vzdálenosti nelze dosáhnout je signální pás min. délky 1,00m
- varovné pásy přechodů přesahují signální pásy minimálně o 0,8m na obě strany
- vodící linie přechodu nejsou navrženy, protože přechody nejsou delší než 8m, nejsou vedeny šikmo a nejsou vedeny z oblouku menšího než 12m.
- vodící linie míst pro přecházení směrově navazují na signální pásy a budou zřízeny na obou místech pro přecházení.
- vodící linie míst pro přecházení navazují na signální pásy míst pro přecházení.

V rámci předkládaného projektu jsou řešeny přechody pro chodce přes komunikaci I/37:

- 1. km 101,886\* délka přechodu pro chodce 7,00m
- 1. km 102,011\* délka přechodu pro chodce 7,50m

V rámci předkládaného projektu jsou řešena místa pro přecházení přes přilehlé sjezdy:

- 1. km 101,877\* sjezd vpravo délka místa pro přecházení 7,43m
- 1. km 101,920\* sjezd vlevo délka místa pro přecházení 5,24m

\*) provozní staničení silnice I/37

- Délka přechodu v km 101,886 (v návaznosti na vjezd parkoviště) odpovídá maximální doporučené délce místa pro přecházení podle ČSN 73 6110/Z1 nařízení vyhlášky 398/2009 Sb. při rekonstrukcích 7.00m.
- Délka přechodu před Táfernou (km 102,011) tomuto doporučení neodpovídá a jeho délka je 7,50m. Tato délka je určena polohou přechodu ve směrovém oblouku silnice I/37 R=100m. Takovýto oblouk vyžaduje rozšíření jízdních pruhů komunikace v intravilánu při rekonstrukci 0,50m. Navržené zúžení komunikace v místě přechodu tak umožní rozhled na přechod a z přechodu na přijíždějící vozidla. Navržené zúžení odpovídá zúžení jízdních pruhů sil. I/37 v místě přechodu z 3,00m na 2,75m:

|                     | Stávající komunikace: | zúžení na přechodu: |
|---------------------|-----------------------|---------------------|
| Jízdní pruh         | 2x3,00=6,00m          | 2x2,75=5,50m        |
| Odvodňovací proužek | 2x0,50=1,00m          | 2x0,50=1,00m        |
| Rozšíření v oblouku | 2x0,50=1,00m          | 2x0,50=1,00m        |
| Celkem:             | 8,00m                 | 7,50m               |

- Délka místa pro přecházení v km 101,920 odpovídá maximální doporučené délce místa pro přecházení podle ČSN 73 6110/Z1 při rekonstrukcích 7.00m.
- Další místo pro přecházení (km 101,877) tomuto doporučení neodpovídá a jeho délka je 7,43m. Tato délka odpovídá šířce sjezdu na parkoviště, a je prodloužená o zaoblení nároží tohoto sjezdu. Šířka sjezdu na parkoviště je navržena v závislosti na obalových křivkách automobilu kategorie O2 (velikost vozidla š. 1,80m a dl. 5,00m).

## 2.1. Řešení pro osoby se zrakovým postižením

### Chodníky:

- místa přiléhající sníženým obrubám jsou opatřena varovnými pásy (š. 0,4m), které jsou v případě přechodů pro chodce propojeny signálními pásy (š. 0,8m) s vodícími liniemi (varovné a signální pásy budou z reliéfní dlažby kontrastní barvy)
- směrové vedení signálního pásu je umístěno v prodloužené ose přechodu, varovnými pásy jsou označeny všechny obruby s nášlapem menším než 0,08m
- signální pásy jsou navrženy na přechodech a místech pro přecházení délky min.1,5m
- varovné pásy přechodů přesahují signální pásy o 0,8m na obě strany
- podél chodníků je minimálně na jedné straně zřízena přirozená vodící linie ve formě zvýšeného obrubníku (zvýšení 0,10m, nebo 0,07m) a/nebo jsou chodníky vedeny podél přirozené vodící linie – zástavby, plotu....
- vodící linie není přerušována v délkách větších než 8,0m
- na chodnících je vždy zachován průchozí profil alespoň minimální šířky 0,9m s parametry odpovídajícími výše uvedeným bodům
- minimální šířka chodníků je navržena 2,0m
- varovnými pásy šířky 0,4 jsou vyznačena nebezpečná místa

### Parkovací stání pro držitele ZTP

Navrhovaná kapacita po rozšíření je 91 parkovacích míst, 5 stání z tohoto počtu bude vyznačeno vodorovným a svislým dopravním značením jako stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

86 kolmých parkovacích stání:

délka 4,5m (s převisem 0,5m)

šířka 2,5m (krajní parkovací stání 2,75m)

5 Parkovacích stání pro držitele ZTP:

1 kolmé parkovací stání:

délka 4,5m (s převisem 0,5m)

šířka 3,5m

2 x 2 kolmá stání

délky 4,5m (s převisem 0,5m)

šířka 2 x 2,3m + společná manipulační plocha 1,20m = 5,8m

Z vyhrazených parkovacích stání jsou navrženy přímé vstupy na chodník přes obruby snížené na 2cm.

Podélný sklon parkovacích stání je navržen 2,2%, příčný sklon v místě vyhrazených stání dosahuje 1,05%.

Šířka jízdního pásu na parkovišti pro obousměrný provoz je 5,25m.

### SO 202 Lávka:

Stavba řeší opravu lávky formou kompletní demolice a náhrady novou konstrukcí z dřevěných lepených lamelových nosníků výšky 1,20 m s ocelovými příčníky. Na dřevěných podélnících je uložena podlaha z dubového dřeva.

Vzhledem k charakteru konstrukce tvoří záchytný systém na lávce dřevěné hlavní nosníky v kombinaci s ocelovým zábradelním madlem na horním povrchu obou hlavních dřevěných nosníků. Před a za lávkou na křídlech pokračuje ocelové zábradlí se svislou výplní.

Šířka průchozího prostoru je 2,0 m, tj. 2x0,75 m + 2x0,25 m bezpečnostní rezerva. V příčném směru je lávka vodorovná, v podélném směru klesá 0,5 % směrem k zámku.

### SO 203 Úprava mostu ev. č. 37-047

Stávající most převádí sil. I/37 přes výtok ze zámku ve Žďáru nad Sázavou.

Na mostě na straně k zámku je levostranný chodník, vpravo chodník chybí. Stavba řeší rozšíření mostu, resp. chodníku na stávajícím mostním objektu. Úprava mostu je navržena pouze v nezbytném rozsahu pro převedení chodníku, nejedná se o celkovou rekonstrukci mostu.

V přilehlém úseku dojde k úpravě šířkového uspořádání komunikace. Zúžení vozovky mezi zvýšenými obrubami na 7,0m umožní rozšíření pravé římsy a převáděného chodníku na 2,0m bez nutnosti rozšiřovat nosnou konstrukci a spodní stavbu stávajícího mostu. Celková šířka mostu bude zvětšena pouze o konstrukci zábradlí, které bude kotveno do římsy z boční strany.

## 2.2. Řešení pro osoby se sluchovým postižením

Pro osoby se sluchovým postižením nebyla navržena vzhledem k charakteru stavby žádná opatření.

Zastávky BUS:

Zastávky BUS a navazující chodníkové plochy nejsou součástí předkládané stavby

## 2.3. Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Výrobky, použité k dosažení bezbariérovosti navržených úprav musí odpovídat a musí být použity v souladu s vyhláškou 398/2009. Dále musí být v souladu s Nařízením vlády č. 163/2002 Sb., příloha č.2, skupina 12, Stavební výrobky pro hygienická zařízení, ostatní speciální výrobky Pořadové číslo 3. dlažební kostky a dlažební desky se speciální hmatovou úpravou pro zrakově postižené, akustické majáčky.

Dle požadavků nařízení vlády TN TZÚS:

TN TZÚS 12.03.04 materiály pro varovné, signální a hmatné pásy v exteriéru

TN TZÚS 12.03.06 materiál pro vodící linie s funkcí varovného pásu, materiál pro umělé vodící linie.

1. Chodníky dlážděné betonovou zámkovou dlažbou:

Varovné a signální pásy budou vytvořeny pomocí betonové dlažby s reliéfní úpravou kontrastní barvy.

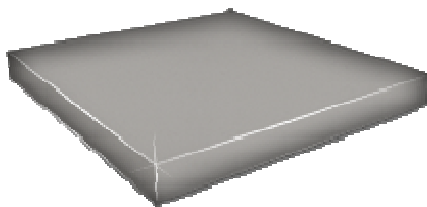
2. Chodníky dlážděné žulovou dlažbou:

Pro zpevnění povrchu upravovaných chodníků, vjezdu na parkoviště a parkovacích míst pro ZTP bude použita štípaná žulová kostka 100/100/100, vybouraná ze stávajícího parkoviště. Dlažba určená k použití bude očištěná a přebrána tak, aby odpovídala ČSN 73 6131 a ČSN EN 1342.

Varovné a signální pásy budou vytvořeny pomocí dlažby prováděné z inženýrského kamene. Základem používané hmoty je přírodní kamenná drť a proto lze strukturu i barvu hmatových prvků přizpůsobit požadavkům na začlenění do konkrétního prostředí. Provedení některých hmatových prvků (povrch s nepravidelnými výstupky) umožňuje jejich kladení „na vazbu“ i „na spáru“ a to dále zvyšuje možnost jejich využití v pohledově důležitých místech a plochách. Reliéfní dlažba bude ohraničena pásem hladké dlažby šířky min. 25cm.



a)



b)

- Varovné a signální pásy budou vytvořeny s pomocí dlažby z konglomerovaného přírodního kameniva s pojivem.
- Umělé vodící linie budou vytvořeny s pomocí strukturovaného plastu.
- Výrobky, použité pro vytvoření vodících, signálních a varovných prvků nelze na stavbě použít k jinému účelu.

### V průběhu výstavby je nutné dodržet následující:

#### 1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Při nedodržení průchozího prostoru min. 1,5 m nebo při celé uzavírci se navrhne bezpečná a vzdálenostně přiměřená náhradní bezbariérová trasa. Tato trasa musí být označena mezinárodním symbolem přístupnosti.

#### 2. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku, jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad



pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm. Pro pochozí rošt platí, že musí mít velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm.

**3. Pro označení výkopů, okrajů lávek na nich a stavenišť platí:**

Pochozí plochy musí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodicí linie pro osoby se zrakovým postižením. Na ostatních místech pochozích ploch musí mít ve výši 100 až 250 mm nad pochozí plochou pevnou zarážku pro bílou hůl, jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec a ve výši 1 100 mm pevnou ochranu, jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení sledující půdorysný průmět překážky, popřípadě lze odsunout zarážku za obrys překážky nejvýše o 200 mm.

**4. Provizorní lávka:**

Před zahájením demolice stávající lávky bude osazena provizorní lávka pro převedení chodců přes Stržský potok po dobu stavby. Lávka bude umístěna do prostoru mezi stávající ocelovou lávkou a barokním mostem. Návrh předpokládá použití provizorní konstrukce délky 18,0 m, volné šířky 2,0 m osazené na betonových panelech na obou březích. Před a za lávkou bude vybudován provizorní chodník zpevněný bet. panely s napojením na stávající stav. Konkrétní typ použité konstrukce je věcí zhotovitele, předpokládá se pronájem po dobu stavby v délce cca 200 dní.

Před zahájením stavby je nutné zvolený typ konstrukce odsouhlasit s investorem. Lávka musí splňovat parametry pro bezbariérové užívání, musí zajistit bezpečný přechod chodců stavbou přes vodoteč.

Listopad 2013

Ing. Štěpánková