

B5

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. SMRŽ				
VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. SMRŽ		ČÍSLO ZAKÁZKY	2013-209	

PODZHOTOVITEL				PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 BRNO tel: 543 516 526 	
VEDOUĆÍ PROJEKTANT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL		
ING. SMRŽ	ING. KANĚK	ING. ŠTĚPÁNKOVÁ	ING. KANĚK		
KRAJ: VYSOČINA	K.Ú.: ZÁMEK ŽDÁR			DATUM	05/2015
OBSAH	ŽDÁR NAD SÁZAVOU PĚŠÍ TRASY PODÉL BAROKNÍHO MOSTU B5 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ			FORMÁT	
				STUPEŇ PD	PDPS
				ČÍSLO ZAKÁZKY	2013-209
				MĚŘITKO	
PŘÍLOHA PD	TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PŘÍLOHY
					01



1. Identifikační údaje

Stavba, část dokumentace	Žďár nad Sázavou, Pěší trasy podél barokního mostu Architektonické řešení stavby
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
Zhotovitel projektové dokumentace	PK Ossendorf, s.r.o. Tomešova 1 602 00 Brno
Zhotovitel architektonické části	Archika, Tomešova 1, Brno 602 00 Ing. arch. Jindřich Kaněk, Autorizovaný architekt

1. SO 101 Parkoviště

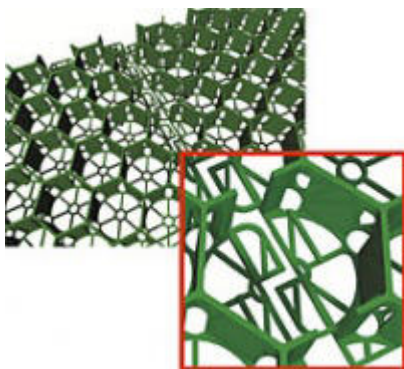
Stávající parkoviště zpevněné žulovou kamennou kostkou bude vybouráno, kostky budou očištěny a v potřebném množství ponechány na staveništi ke zpětnému použití na páteřní komunikace parkoviště a částečně na zpevnění pěších tras.

Stání na parkovišti budou zpevněna plastovými zatravňovacími tvárnici. Plocha bude ohumusovaná a bude zaseta travní směs.

Plastové zatravňovací tvárnice jsou lehké, snadno se pokládají a jsou extrémně odolné. Možnost pojezdu i nákladními auty. Šetří trávník a umožní snadnou údržbu.

Vlastnosti:

- Odolné proti nárazům, chemikáliím, UV záření, vysoké dopravní zátěži a bakteriím vyskytujících se v zemi
- Více než 90% prostoru pro vsakování
- Velice dobré vlastnosti pro cesty se střední zátěží
- Zatravňovací tvárnice umožňují změnit zpevněné plochy na zelené pásmo
- Poté, co tráva proroste skrz tvárnice, nejsou viditelné



Parametry:

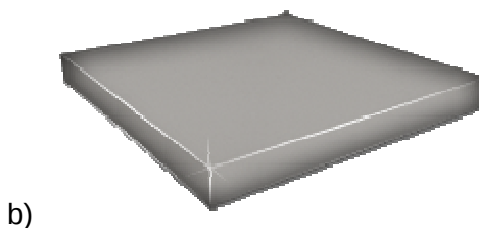
Rozměr: 48,4x38,3 cm
Materiál: PP (polypropylén)
Výška: 5 cm
Spotřeba: cca. 5,3 ks
Nosnost: 1300 kN/m
Barva: zelená

Jednotlivá parkovací stání budou vyznačena značkovacími body bílé barvy pro tvárnice. Vyznačená parkovací stání pro držitele průkazu ZTP budou dlážděna žulovou kostkou se spárou 1cm.

2. SO 102 Chodníky

Chodníky budou zpevněny žulovou dlažbou – bude použita vybouraná a očištěná dlažba ze stávajícího parkoviště. Varovné a signální pásy budou vytvořeny s pomocí dlažby z konglomerovaného přírodního kameniva s pojivem.

Budou použity prvky s výstupky nepravidelného tvaru (viz a). Protože tyto signální a varovné prvky budou vloženy do ploch, dlážděných přírodním kamenem, musejí být k dosažení funkčního hmatového kontrastu vyžadovaného vyhláškou č. 369/2001 Sb. lemovány pásem hladké dlažby (viz b) min. šířky 25cm.



3. SO 202 Východní lávka

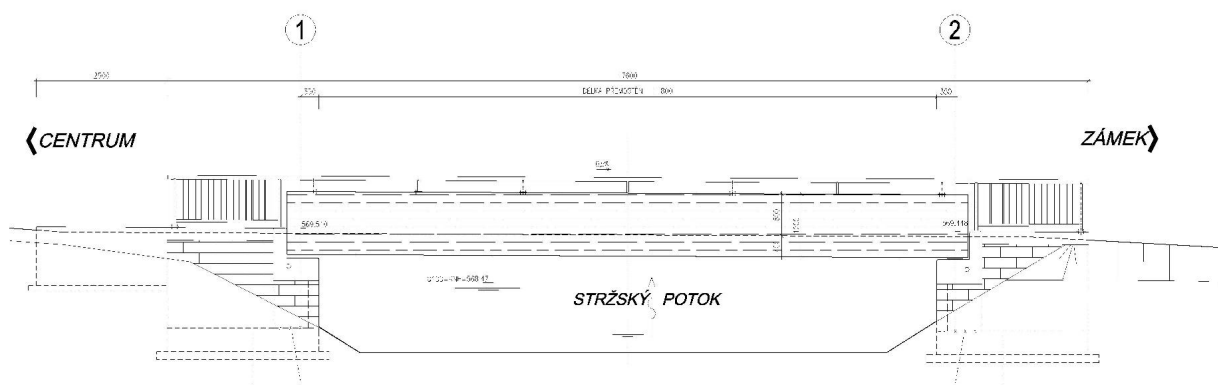
Stávající lávka převádí provoz pěších přes Stržský potok vedle stávajícího barokního mostu v obci Žďár nad Sázavou (okres Žďár nad Sázavou). Jedná se o kolmý most o 1 poli – ocelová nosná konstrukce – ocelová trouba s příčnými ocelovými výztuhami a betonovou mostovkou. Opěry, jsou betonové, křídla na straně k centru s kamenným obkladem. Na straně k zámku křídla pravděpodobně nejsou (nejsou viditelná). Způsob založení není znám, pravděpodobně plošné. Most je bez říms, ocelové zábradlí se svislou výplní je připevněno z boku na konstrukci. Lávka je bez odvodňovačů, v příčném i podélném směru téměř vodorovná. Výšková poloha lávky nevyhovuje z hlediska rezervy nad hladinami návrhových průtoků Stržského potoka.

Záměrem investora - města Žďár nad Sázavou je řešení lokality v okolí stávajícího barokního mostu. Součástí úprav je vybudování nové pochůzí lávky pro pěší na východ od historického mostu. Důvodem je nařízené zrušení přechodu pro chodce v předpolí mostu u restaurace Táferna. Cílem je řešení koordinace pohybu chodců a vozidel v oblasti tak, aby nedocházelo ke kolizním situacím.

Vzhledem k bezprostřední blízkosti historického mostu je požadavek na takové řešení, aby nová lávka svou polohou a materiálovým provedením nenarušily celkový ráz místa s památkově chráněným objektem mostu.

Vzhledem ke stavebnímu stavu stávající lávky bude provedena její demolice a náhrada novou konstrukcí z dřevěných lepených lamelových nosníků.

VÝCHODNÍ LÁVKA



Popis konstrukce mostu

Stavba řeší opravu lávky formou kompletní demolice a náhrady novou konstrukcí z dřevěných lepených lamelových nosníků s ocelovými příčníky. Založení je hlubinné na mikropilotách.

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.

Opěry, křídla

Železobetonové dříky opěr tl. 0,67 m jsou z betonu C 25/30-XF2, v líci s kamenným obkladem tl 0,20 m

Součástí opěr jsou žb. křídla tl. 550 mm z betonu C 25/30-XF2, v líci s kamenným obkladem tl. 0,20 m navazujícím na obklad dříku opěry. Horní povrch křídel je v příčném směru vodorovný, horní část křídel nahrazující římsu bude provedena z betonu C 30/37 XF4.

Materiál, formát a způsob uložení bude shodný se západní lávkou.



Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je tvořena dvojicí hlavních dřevěných nosníků propojených ocelovými příčnicí. Materiál hlavních nosníků je lepené lamelové dřevo minimální pevnostní třídy GL 24h, výška nosníku je 1,20 m, šířka 0,20 m, délka 13,0 m. Hlavní dřevěné nosníky jsou propojeny prostřednictvím styčnickových plechů a svorníkových spojů s ocelovými příčnicí z válcovaných profilů I160, které jsou osazeny v podélném směru po vzdálenostech 2,10 m (resp. 2,05 m u opěr).

K ocelovým příčnicím jsou připevněny 4 ks dřevěných podélníků 100/150 mm, jejichž vzdálenost v příčném směru je 0,50 m. Na podélnících jsou uloženy dřevěné hranoly z dubového dřeva výšky 60 mm s mezerami 10 mm umožňujícími přímé odvodnění. Hranoly tvoří pochůzí plochu lávky.

Lávka je v příčném směru vodorovná, v podélném směru klesá směrem k zámku 0,5%.

Zábradlí

Vzhledem k charakteru konstrukce tvoří záchytný systém na lávce dřevěné hlavní nosníky v kombinaci s madlem z kartáčované nerezové oceli na horním povrchu obou hlavních dřevěných nosníků. Sloupky ve vzdálenostech 2,0 m jsou opatřeny kotevními paticemi a připevněny pomocí šroubových kotev k hlavnímu dřevěnému nosníku. Výška madla nad povrchem dřevěného nosníku je 0,30 m, výška nad pochůzím povrchem lávky je 1,10 m.

Před a za lávkou na křídlech pokračuje ocelové zábradlí se svislou výplní. Výška madla je 1,10 m nad povrchem křídel.

Sloupky jsou opatřeny kotevními paticemi, sloupky jsou kotveny pomocí vlepuvaných šroubových kotev. Patní deska se podlízí plastmaltou tl. min 10 mm.

Provedení madla bude stejné jako u západní lávky.

Tabule s letopočtem

Letopočet se vyznačí buď vlysem do betonu, nebo dodatečně kovovou nekorodující cedulí na líci viditelné části opěry.

Úpravy pod mostem a okolí

Svahy podél křídel ve sklonu cca 1:1,5 a plochy za křídly budou zpevněny kamennou dlažbou do betonu celk. tl. 0,35 m v šířce 0,50 m. Pás dlažby bude vždy zakončen betonovou patkou. V korytě vodoteče budou podél obou opěr vytvořeny kamenné patky s probetonováním, které budou tvořit ochranu čelních stran opěr.

Dřevo

Hlavní nosníky budou vyrobeny z lepeného lamelového dřeva minimální pevnostní třídy GL 24h (homogenní lepené lamelové dřevo) dle ČSN EN 1194 a musí vyhovět ČSN EN 14080 a dalším souvisejícím platným normám. Použitá lepidla musí vyhovovat podmínkám EN 301.

Vlastnosti konstrukčního dřeva musí odpovídat ČSN EN 338.

Použité materiály musí mít takovou úpravu, která zajistí dostatečnou odolnost proti biologickým organismům a korozi (spojovací materiál). Dle EN 335 je předpokládána třída ohrožení 3. Barevný odstín nátěru bude shodný se západní lávkou.

Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí

Ocelové konstrukce příslušenství mostu budou opatřeny protikorozní ochranou dle platných TP a TKP pro stupeň korozní agresivity atmosféry C3 a životnost nátěru nad 15 let.

Příklad skladby:

- úprava povrchu ponořením do odmořovací lázně – stupeň Be
- žárové zinkování ponorem dle ČSN ISO 1461, nominální tloušťka zaskládaného filmu 70 µm,

minimální tloušťka 60 μm

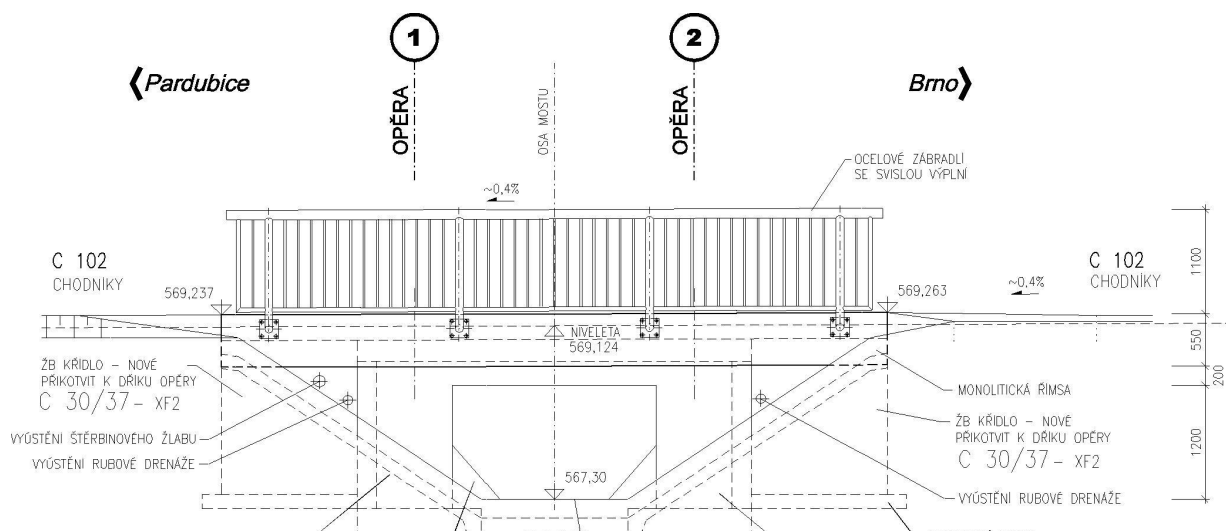
- základní nátěr epoxidový, nominální tloušťka zaschlého filmu 120 μm , minimální tloušťka 100 μm
- vrchní nátěr polyuretanový, nominální tloušťka zaschlého filmu 80 μm , minimální tloušťka 50 μm

Barevný odstín bude shodný se západní lávkou, bude odsouhlasen před realizací stavby.

4. SO 203 Úprava mostu ev. č. 37-047

Stávající most převádí v obci Žďár nad Sázavou silnici I/37 přes výtok ze zámku, který sloužil jako vyústění mlýnského náhonu. V dnešní době jsou do něj zaústěny zámecké sádky a odpady ze střech.

Na mostě na straně k zámku je levostranný chodník. Povrch chodníku je z litého asfaltu. Prává římsa je železobetonová. Do římsy je kotvené ocelové zábradlí se svislou výplní. Římsa i zábradlí jsou relativně nové, nátěr zábradlí se místy odlupuje. Podél komunikace I/37 vpravo za mostem ev. č. 37-047 (na straně k parkovišti) bude nově zřízen chodník, který musí navazovat na zastávku MHD před mostem. Komunikace bude v tomto úseku zúžena cca o 1 m, šířka mezi zvýšenými obrubami bude 7,0 m. Prává mostní římsa se rozšíří, na mostě bude zřízen veřejný chodník šířky 2 m, který propojí nový chodník u parkoviště a zastávku MHD.



Římsy

Levá římsa nebude stavbou dotčena.

Prává římsa je navržena jako železobetonová celomonolitická s výškou vnějšího líce 550 mm. Šířka římsy je 2,00 m, je z betonu C 30/37-XF4, výška obruby nad vozovkou je 120 mm, líc obrubníku je ve sklonu 5:1. Příčný sklon římsy je 2,0 % směrem do vozovky, podélně sleduje průběh nivelety komunikace. Římsa je kotvena do nosné konstrukce pomocí vrtaných vlepených kotev do betonu ve vzdálenostech po cca 1,0 m.

Povrch římsy je opatřen příčnou striáží. Spára mezi obrubníkem a vozovkou bude v celé délce těsněná modifikovanou asfaltovou zálivkou s předtěsněním.

Zábradlí

Na pravé římsě bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní. Vzdálenost sloupků na mostě i na křídlech je max. 2,0 m. Výška madla je 1,10 m nad povrchem římsy.

Sloupky jsou kotveny pomocí vlepovaných šroubových kotev do svislé čelní plochy římsy.

Barevný odstín zábradlí je navržen v souladu s ostatními mostními objekty na silnici I/37 – RAL 7010 v matném provedení. Bude odsouhlasen investorem před zahájením stavby.

5. Zahrazovací sloupky s řetízky

V místech, kde je nutné zamezit přecházení jsou navrženy zahrazovací sloupky, tyto sloupky budou spojeny nerezovými řetězy. Takto upravené zahrazovací sloupky typu budou plnit funkci zábradlí znemožňujícího přecházení komunikace mimo vyznačené přechody. Sloupky budou vysoké 0,86m, měřeno od zpevnění okolní plochy. Pro sloupky bude vytvořen betonový základ, do něj budou sloupky připevněny přes patní desku chemickými kotvami M 10.

Sloupky budou ošetřeny základovou barvou a vrchní barvou.

Materiál : Hliníková litina

Povrch: otryskání jemným prostředkem

Antikoroziní úprava – základní barva, vrchní barva RAL 7010 v matném provedení.

Řetěz:

Materiál: kartáčovaná nerez ocel, masívní, před zadáním sloupku do výroby bude druh řetězu odsouhlasen na základě dodaných vzorků.



6. Silniční stožár dl. 10m

7. Silniční stožár dl. 8m

V souvislosti s výstavbou nových peších tras a úpravou stávajícího parkoviště poblíž barokního mostu vznikl požadavek rekonstrukce a vybudování nového veřejného osvětlení v této lokalitě. Osvětlení musí dle ČSN CEN/TR 13201-1 splňovat následující třídy osvětlení, stávající komunikace třídu ME5, pěší trasy kolem barokního mostu třídu S5 a rekonstruované parkoviště pak třídu S4.

Osvětlení stávající komunikace a těsně přilehlých chodníků bude provedeno čtyřmi 8m a dvěma 10m silničními stožáry osazenými svítidly 100W, svítidla budou osazena pomocí výložníků. V úseku mezi parkovištěm a ulicí Dvorská pak budou osazeny další dva silniční stožáry se svítidly stejného typu. Tato část VO nebude součástí této stavby a bude realizována na základě samostatné PD. Osvětlení parkoviště pak bude provedeno dvěma 8m silničními stožáry se čtyřmi svítidly 100W, které budou na stožáru upevněny pomocí dvouramenných obloukových výložníků.

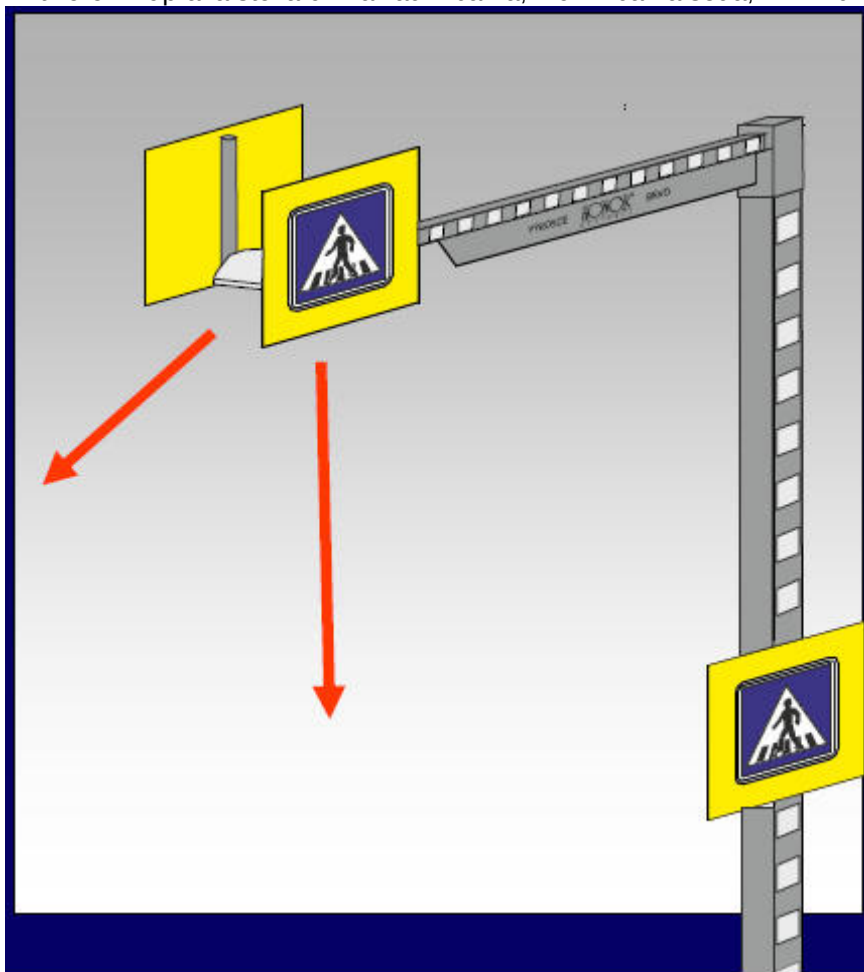
Antikoroziní úprava stožáru – základní barva, vrchní barva šedá, RAL 7010 v matném provedení.



8. Stožár osvětlení přechodu

V místě nově vzniklého přechodu pro chodce bude provedeno doplňkové osvětlení speciálními přechodovými svítidly. Tyto svítidla budou umístěna před přechodem pro chodce na 6m sadovém stožáru v každém z obou směrů jízdy na té straně komunikace, po níž vozidla přijíždějí. V přechodových svítidlech bude použito odlišné barvy světelného zdroje oproti svítidlům VO, například metalhalogenidové výbojky, navíc budou použita svítidla s asymetrickou vyzařovací charakteristikou tak, aby nedocházelo k oslnění řidičů motorových vozidel.

Antikorozní úprava stožáru– základní barva, vrchní barva šedá, RAL 7010 v matném provedení.



9. Sadové svítidlo

Osvětlení pěších tras podél barokního mostu pak bude provedeno sedmi 5m sadovými stožáry se svítidly 70W .

Antikorozní úprava stožáru– základní barva, vrchní barva šedá, RAL 7010 v matném provedení.



10. Rám stromu

Rámy stromů budou vyrobeny z pásové oceli 100/5. Rámy budou svařeny do požadovaného tvaru čtverce o straně 0,6 m, kotveny budou pomocí navařených hrotů betonářské oceli průměru 10mm. Celý rám bude po svaření očištěn a bude na něm provedena protikorozní úprava zinkováním ponorem. Rámy budou osazeny do betonových patek, horní hrana rámu bude osazena 5 mm pod úrovní navazující dlažby chodníku.

11. Infotabule

V rámci předkládaného projektu není uvažováno s instalací infotabule. Infotabule bude instalována v rámci projektu jiného investora. V rámci předkládané stavby bude pro infotabuli připraven základ a přípojka NN.

12. Stávající pískovcové patníky

Stávající kamenné patníky budou v rámci přípravy odstraněny, po dobu výstavby budou uloženy podle pokynů majitele a budou zabezpečeny proti odcizení. Před jejich zpětnou instalací budou patníky očištěny otryskáním.

V rámci dokončovacích prací budou instalovány všechny patníky do nové polohy.

Navrhovaná barva nátěru všech kovových konstrukcí byla sjednocena na odstín RAL 1010 v matném provedení:





PK OSSENDORF s.r.o., Tomešova 1, 602 00 Brno, tel.: 543 516 526, fax.: 543 516 528, e-mail: info@pk-ossendorf.cz

Akce: Žďár nad Sázavou, Pěší trasy podél barokního mostu

Barevný odstín se může lišit v závislosti od konkrétního dodavatele nátěrových hmot. Odstín bude před realizací odsouhlasen podle dodaného vzorku vybraného dodavatele.

Listopad 2013

Ing. arch. Jindřich Kaněk
Ing. Štěpánka Štěpánková