

A

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				
VEDOUČÍ PROJEKTANT	ING. SMRŽ		ČÍSLO ZAKÁZKY	2013-209	

PODZHOTOVITEL				PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 BRNO tel: 543 516 526 	
VEDOUČÍ PROJEKTANT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL		
ING. SMRŽ	ING. ŠTĚPÁNKOVÁ	ING. ŠTĚPÁNKOVÁ	ING. RÁČEK		
KRAJ: VYSOČINA	K.Ú.: ZÁMEK ŽĎÁR			DATUM	05/2015
OBSAH ŽĎÁR NAD SÁZAVOU PĚŠÍ TRASY PODÉL BAROKNÍHO MOSTU				FORMÁT	
				STUPEŇ PD	PDPS
				ČÍSLO ZAKÁZKY	2013-209
				MĚŘITKO	
PŘÍLOHA PD				ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PŘÍLOHY
PRŮVODNÍ ZPRÁVA					A1

A1 - Průvodní zpráva

A1 - Průvodní zpráva.....	1
1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
1.1. Stavba.....	4
1.2. Investor (objednatel dokumentace)	4
1.3. Hlavní projektant (zhotovitel dokumentace).....	4
Subdodavatelé hlavního projektanta:	5
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	5
2.1. Popis návrhu stavby, význam a umístění	5
2.2. Předpokládaný průběh výstavby	6
2.3. Vazba na územně plánovací dokumentaci	6
2.4. Charakteristika území a jeho využití.....	6
2.5. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí.....	6
2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření	8
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	9
3.1. Projekty:	9
3.2. Mapové podklady:.....	9
3.3. Podklady a průzkumy:	9
4. ČLENĚNÍ STAVBY	10
4.1. Všeobecné údaje	10
4.2. Členění dokumentace.....	10
5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	11
5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	11
5.2. Předpokládaný průběh stavby	11
5.3. Zajištění přístupu na stavbu.....	11
5.4. Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy.....	11

6.	PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ	12
7.	PŘEDÁVÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	12
7.1.	Návrh postupného předávání částí stavby do užívání.....	12
7.2.	Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby	12
8.	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	13
8.1.	Rozsah a návrh technického řešení.....	13
8.2.	Stavební objekty	14
9.	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ.....	26
9.1.	Projekty:	26
9.2.	Mapové podklady:.....	26
9.3.	Podklady a průzkumy:	27
10.	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMÁ, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY	28
10.1.	Přírodní chráněné části území	28
10.2.	Architektonické a historické památky	29
10.3.	Provozní ochranná pásma	29
11.	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ	30
11.1.	Demolice.....	30
11.2.	Kácení dřevin a porostů.....	30
11.3.	Zemní práce	30
11.4.	Rekultivace, ozelenění.....	30
11.5.	Zábory ZPF a PUPFL.....	30
11.6.	Obslužnost území	31
12.	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY	31
12.1.	Všechny druhy energií	31
12.2.	Vodní hospodářství	31
12.3.	Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování.....	31
12.4.	Nakládání s odpady	32

13.	VLIV STAVBY A PROVOZU NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	32
13.1.	Ochrana krajiny a přírody	32
13.2.	Omezení účinků hluku a vibrací	33
13.3.	Emise z dopravy	33
13.4.	Vliv na rozsah a způsob využívání půdy	33
13.5.	Minimalizace účinků stavby na životní prostředí.....	34
13.6.	Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje.....	34
13.7.	Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	34
13.8.	Nakládání s odpady	35
14.	OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI	36
14.1.	Bezpečnost silničního provozu	36
14.2.	Požárně bezpečnostní řešení.....	36
14.3.	Předpokládané provozní náklady.	36
15.	DALŠÍ POŽADAVKY	37
15.1.	Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti stavby	37
15.2.	Požadavky příslušných právních předpisů	37
15.3.	Zásady bezbariérového řešení stavby	37
15.4.	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	37
15.5.	Zpracování připomínek dotčených orgánů:	37

1. Identifikační údaje

1.1. Stavba

Název stavby:	ŽĎÁR NAD SÁZAVOU, PĚŠÍ TRASY PODÉL BAROKNÍHO MOSTU
Stupeň dokumentace:	PDPS
Kraj:	Vysočina
Místo stavby:	Žďár nad Sázavou
Katastrální území:	K. ú. 795453 Zámek Žďár

1.2. Investor (objednatel dokumentace)

Název:	Město Žďár nad Sázavou
Adresa:	Žižkova 227/1 591 01 Žďár nad Sázavou

1.3. Hlavní projektant (zhotovitel dokumentace)

Název:	PK OSSENDORF s.r.o.
Adresa:	Tomešova 1, 602 00 Brno
IČO:	25564901
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jiří Smrž
Vedoucí projektant:	Ing. Jiří Smrž

Pozemní komunikace:	PK Ossendorf s.r.o., Tomešova 1, Brno, 602 00 zodpovědný projektant – ing. Štěpánková Štěpánka tel. 543 516 527
----------------------------	---

Architektonické řešení a vizualizace: Archika, Tomešova 1, Brno 602 00
Ing. arch. Jindřich Kaněk, autorizovaný architekt

Subdodavatelé hlavního projektanta:

Přeložky sdělovacích kabelů	Ing. Jan Bukolský projekce sdělovacích rozvodů Kainarova 5, 616 00 Brno Tel.: 541 218 099
Veřejné osvětlení	Ing. Puttner, Grohova 31, 602 00, Brno, prac. Šumavská 15, Brno, 602 00 zodp. projektant – Bc. Radim Pala tel. 541 212 156
Geologický průzkum	GEOSTAR, spol. s.r.o. Tuřanka 240/111, 627 00 Brno
Dendrologie, zeleň	Wagnerová Eva, Ing. Jihlavská 10 Troubsko 664 41 Tel.: 543 215 577
Vliv stavby na ŽP – oznámení záměru	Ing. Mynář, Vinohrady 998/46, 639 00 Brno IČ: 28346581 petr@mynar.cz

2. Základní údaje o stavbě

2.1. Popis návrhu stavby, význam a umístění

Po významném barokním mostě přes Stržský potok ve Žďáru je převáděna za určitých dopravních omezení obousměrná doprava silnice první třídy (s vyznačením přednosti v jízdě na mostě). Pro chodce na mostě již nezbyvá prostor, proto je tam vstup zakázán a chodci musí být vedeni jiným přemostěním.

V současnosti na západní straně mostu a silnice chybí pěší propojení v délce asi 200 metrů, průběžný chodník prochází po východní straně a využívá východní lávku. K lávce jsou chodci ze západní strany převáděni přechody pro chodce. Chodce převážně tvoří návštěvníci památek, děti ze základní školy na zámku a nárazově účastníci mší v zámeckém kostele.

Impulzem řešené stavby se stal požadavek policie na zrušení současného přechodu přes silnici I/37 v prostoru barokního mostu, protože přestal odpovídat dnešním požadavkům na bezpečnost. Současný přechod je situován na začátku barokního mostu před Táfernou, na tomto přechodu nejsou zaručeny rozhledové poměry.

Město se pro potřeby jiného systému převedení chodců rozhodlo vybudovat novou lávku na západní straně mostu. Z důvodů nedostupnosti pozemků potřebných pro západní lávku a její napojení na stávající chodník, ukončený před Táfernou byl projekt omezen na rekonstrukci východní lávky a její bezbariérové napojení na stávající a nově budované chodníky. Pro západní lávku a její napojení budou připraveny na dostupných pozemcích terénní úpravy.

K tomuto byl přiřčen požadavek firmy Kinský Žďár na rozšíření kapacity parkoviště pro nově budovanou expozici pivovarnictví s informačním centrem.

2.2. Předpokládaný průběh výstavby

Je nutno zajistit nepřerušovaný pěší provoz. Z toho vyplývají následující podstatné časově omezující a postupné kroky:

1. Výstavba přechodu pro chodce před Táfernou
2. Výstavba provizorní východní lávky
3. Bourání současné východní lávky
4. Výstavba východní lávky a zprovoznění východní pěší trasy

Ve zpracovaném harmonogramu stavby je v týdnech vyznačen podrobnější časový sled rozhodujících stavebních objektů s postupnými termíny zprovoznění. Ostatní objekty se do jejich průběhu dají vhodně začlenit.

2.3. Vazba na územně plánovací dokumentaci

Město Žďár nad Sázavou má v současné době platný územní plán obce (města), který byl zastupitelstvem města schválen dne 24. dubna 2003.

Územní plán obce (ÚPO) byl zpracován včetně změny č.1 ÚPO (schválené 20. října 2005), změny č. 2 ÚPO (schválené dne 23. března 2006) a změny č. 3 vydané zastupitelstvem města dne 24. června 2010.

Stavba a její umístění je v souladu s výše uvedenou územně plánovací dokumentací města Žďár nad Sázavou.

2.4. Charakteristika území a jeho využití

Stavba se nachází při silnici I/37 (ul. Santiniho), která je hlavní silniční komunikační osou území. Silnice I/37 je státní silnicí I. třídy zajišťující jak nadregionální a regionální dopravní vztahy, tak i dopravní obsluhu přilehlých měst a obcí. Silnice má dvoupruhové uspořádání a prochází převážně svojí historicky vzniklou trasou. V profilu záměru vykazuje dopravní závalu danou přechodem přes historický barokní most s nevyhovujícím šířkovým uspořádáním. Stavebně-technický stav silnice je při zajištění stavební a zimní údržby podmíněčně vyhovující. Vymístění trasy silnice I/37 z intravilánu města (realizace obchvatu) nepřekročilo etapu koncepčních úvah, a to zejména pro obtížné vyhledání vhodné trasy (střety s ochranou přírody a krajiny). Lze tedy očekávat, že stávající stav bude dlouhodobě zachován.

Intenzita dopravy na silnici I/37 v profilu záměru je uvedena v následující tabulce:

Tab.: Roční průměr denních intenzit dopravy [vozidel/24 h], sčítání ŘSD ČR, 2010

Silnice	Profil	Těžká	Osobní	Motocykly	Celkem
I/37	6-1592	1139	4891	70	6100

V území je omezen pohyb pěších, kteří mají zakázán vstup na silniční most. Přechody přes silnici I/37 nemají vyhovující rozhledové podmínky, navíc jsou umístěny mimo přirozené nejkratší trasy, což vede k neorganizovanému přecházení s ohrožením bezpečnosti provozu. Záměr je navržen zejména za účelem vyřešit tuto skutečnost.

2.5. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Pro předkládanou stavbu bylo společností INVEK s.r.o. zpracováno Oznámení podlimitního záměru a oznámení záměru (dále jen Oznámení). Zpracování Oznámení proběhlo v srpnu až prosinci 2012.

Dále jsou stručně uvedeny závěry tohoto Oznámení. Více Viz. Oznámení.

Zdravotní vlivy a rizika

Stavba neprodukuje ve významné míře žádné škodliviny (hluk, znečištění ovzduší, resp. jiné), které by mohly ovlivnit obyvatelstvo dotčeného území a jejich zdraví. Zároveň významně nemění stávající zatížení území. Jsou zajištěny veškeré hygienické požadavky, nad míru stanovenou příslušnými předpisy nebudou dotčeni žádní obyvatelé.

Sociální a ekonomické důsledky

Nelze očekávat významné sociální nebo ekonomické důsledky pro obyvatelstvo. Pokud k nim dojde, půjde o jev pozitivní (rozvoj turistického ruchu spojený s pracovními příležitostmi).

Vlivy na kvalitu ovzduší

Stavba předpokládá změnu stávajícího zdroje znečišťování ovzduší - parkoviště, respektive změnu organizace dopravy na něm. Na stávající silniční síti (i parkovišti) se neočekává žádná podstatnější změna intenzit dopravy.

Pro vyhodnocení imisních dopadů navrhovaného byl v rámci Oznámení zpracován výpočet stavbou vyvolané imisní zátěže.

Maximální hodinové koncentrace **NO₂**, vyvolané provozem vozidel využívajících hodnocené parkoviště, z výpočtu vycházejí ve výši do 0,3 µg.m⁻³, tedy do 0,75% imisního limitu (200 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru parkoviště. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot nižších.

Maxima imisních příspěvků vycházejí mimo objekty určené k trvalému bydlení.

Průměrné roční koncentrace **PM₁₀** v zájmovém území, vyvolané provozem vozidel využívajících hodnocené parkoviště, dosahuje nejvýše 0,001 µg.m⁻³. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,003% limitu (40 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum je dosahováno na ploše parkoviště. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot nižších.

Průměrné denní koncentrace **PM₁₀**, vyvolané provozem vozidel využívajících hodnocené parkoviště, z výpočtu vycházejí ve výši 0,004 µg.m⁻³, tedy 0,008 % imisního limitu (50 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru parkoviště. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot nižších.

Maxima imisních příspěvků vycházejí mimo objekty určené k trvalému bydlení.

Benzen (C₆H₆)

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem vozidel využívajících hodnocené parkoviště, dosahuje nejvýše 0,001 µg.m⁻³. Toto výpočtové maximum je dosahováno v prostoru parkoviště. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,025 % imisního limitu (5 µg.m⁻³). V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot nižších.

Zápach

K významnější emisí pachových látek za běžného provozu nedochází.

Vlivy na klima

S ohledem na dispoziční řešení parkoviště a stávající konfiguraci terénu nepředpokládáme, že by hodnocený záměr zásadním způsobem v budoucnu ovlivňoval makroklimatické jevy způsobované sluneční radiací nebo jinak ovlivňoval místní klimatické charakteristiky.

Vlivy hluku

Pro vyhodnocení vlivů hluku byla vypracována hluková studie, která je v úplnosti přiložena v Oznámení.

Z výsledků publikovaných v Oznámení je zřejmé, že celkový hluk z dopravy (silnice I/37 a parkoviště) splňuje limity dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. V případě referenčního bodu 1, který se nachází v poloze vzdálené od silnice I/37, je spolehlivě dodržen základní limit LAeq,T = 60/50 dB (den/noc). V případě referenčního bodu 2, který se nachází v bezprostřední blízkosti silnice I/37, je vzhledem k historicky vzniklé situaci aplikován limit korigovaný na tzv. starou hlukovou zátěž LAeq,T = 70/60 dB (den/noc), tento limit je spolehlivě dodržen.

Hluk ze samotného provozu parkoviště je hluboce podlimitní a splňuje veškeré aplikovatelné limity. Příspěvek hluku z parkoviště je v referenčních bodech akusticky nevýznamný. Protože parkoviště je provozováno již v současné době, a to se srovnatelnou kapacitou, lze říci, že oproti stávajícímu stavu nedojde vlivem stavby k jakkoli významné změně dopravně-hlukové situace v území.

Vlivy vibrací

Potenciální vibrace v důsledku provozu vozidel jsou utlumeny v podloží na zanedbatelné hodnoty již v bezprostředním okolí jejich vzniku. Jejich negativní vliv na životní prostředí, stavby, resp. obyvatelstvo je proto vyloučen.

Vlivy záření a dalších fyzikálních, resp. biologických faktorů

Vlivy neionizujícího, resp. ionizujícího záření nebo dalších faktorů jsou vyloučeny.

Vlivy na kvalitu povrchových vod

Splaškové ani technologické vody nebudou produkovány. Látky ohrožující jakost vod nebudou používány ani skladovány.

Srážkové vody z plochy parkoviště budou vsakovány, případný výskyt ropných látek (NEL) z úkapů parkujících vozidel, jejichž přítomnost nelze za běžného provozu zcela vyloučit, bude přirozenými procesy degradován. Nedojde tedy k ohrožení vodních zdrojů, ani kvality vody ve vodních tocích a nádržích (Sázava, Bránský rybník).

Vliv dokončené stavby na kvalitu povrchových vod lze označit za běžný.

Vlivy na podzemní vodu

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik by mohlo dojít v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které v dané oblasti mají funkci kolektoru podzemní vody, dále omezením dotace podzemních vod srážkovými vodami, odčerpáváním podzemních vod či vypouštěním znečištěné, které by mohlo ovlivnit kvalitu podzemních vod.

Ani jeden z těchto scénářů při realizaci záměru není relevantní.

Vliv na kvalitu podzemní vody v posuzované oblasti lze označit jako nulový, vodní zdroje nebudou ohroženy. Možnost ovlivnění CHOPAV Žďárské vrchy je vzhledem k charakteru záměru nepravděpodobná.

2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

Stavba se nachází mimo obytnou zástavbu. Spolehlivě dodržuje jak limity hluku, tak znečištění ovzduší, oproti stávajícímu stavu přitom nedochází k významnější změně. Stavba nevyvolá zvýšení celkového počtu vozidel pohybujících se po silnici I/37 (ul. Santiniho).

V rámci terénního šetření v území nebyl zjištěn výskyt žádného zvláště chráněného druhu rostlin či živočichů.

Kácení vzrostlých stromů je minimalizováno, poloha lávky a rozsah parkoviště jsou voleny s ohledem na vzrostlé stromy. K asanaci jsou navrženy některé stromy, jako kompenzační opatření je navržena náhradní výsadba a dosadba.

Hlavní důsledky stavby spočívají ve vytvoření komfortních a bezpečných pěších tras a podmínek pro parkování, a to v souladu s kulturně-historickým významem území. Ve všech hodnocených oblastech (obyvatelstvo, ovzduší, povrchová a podzemní voda, půda, fauna, flóra a ekosystémy, krajina) jsou očekávané vlivy záměru přijatelné a řešitelné v souladu se zákonnými požadavky.

Připravovaná úprava pěších tras a parkoviště je navržena ve vazbě na navrženou revitalizaci jižní části areálu zámku, spojenou s parkovými a kompozičními úpravami.

Součástí stavby je vybudování lávky pro pěší přes Stržský potok podél barokního mostu (východně od barokního mostu), rozšíření stávajícího parkoviště, úprava vodorovného dopravního značení zastávky a úprava/dobudování pěších tras. Účelem předkládaného řešení je zajištění dopravně-bezpečnostních požadavků a podmínek pro turistický ruch.

Lávka podél barokního mostu je navržena s ohledem na památkovou ochranu z jednoduchých dřevěných nosníků, které budou osazeny co nejbližší vodní hladině tak, aby pohledově nekonkurovaly baroknímu mostu.

Parkoviště pro osobní automobily před zámkem využívá současnou plochu užívanou k parkování, kterou rozšiřuje o jednu řadu vozidel tak, aby byla pokud možno zachována stávající kapacita parkoviště (která je dnes při neorganizovaném "divokém" parkování až cca 90 vozidel). Parkoviště bude přizpůsobeno existujícím omezením, tj. vzrostlým stromům

a přírodě blízkým biotopům. Navrhovaná kapacita po rozšíření je cca 91 parkovacích míst, což prakticky odpovídá stávajícímu stavu.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

3.1. Projekty:

- Žďár nad Sázavou, pěší trasy podél barokního mostu, studie 06/2012
PK OSSENDORF s.r.o., Tomešova 1, Brno

3.2. Mapové podklady:

Podklady, které předal investor:

- Zaměření
- Katastrální mapa
- Informace o existenci stávajících inženýrských sítí

Podklady získané z internetových stránek města:

- Rozbor městské autobusové dopravy
 - ÚP
 - Ortofotomapa
- Bylo doplněno doměření podélného profilu komunikace a stromů:
Doměření: Geoset s.r.o., Dolní 30, Žďár nad Sázavou 591 01

3.3. Podklady a průzkumy:

- Oznámení podlimitního záměru a oznámení záměru
INVEK s.r.o.
Ing. Petr Mynář
držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku
MŽP č.j.: 1278/167/OPVŽP/97 ze dne 22. 4. 1997,
prodloužena rozhodnutím MŽP č.j.: 43733/ENV/11 ze dne 28. 6. 2011
Oznámení je doplněno následujícími přílohami, zaměřenými na kvantifikaci rozhodujících vlivů na jednotlivé složky životního prostředí, resp. veřejné zdraví:
 - hluková studie,
 - rozptylová studie,Zároveň byl proveden biologický průzkum, jeho výsledky jsou prezentovány v textu Oznámení.
- Architektonické řešení a vizualizace:
Archika, Tomešova 1, Brno 602 00
Ing. arch. Jindřich Kaněk – autorizovaný architekt
- Inventarizace dřevin a vegetační úpravy:
Ing. Eva Wagnerová, Tomešova 1, Brno 602 00
- Kapacitní posouzení přechodů:
Ing. Zdeněk Kotek, Skřivanova 14, Brno 602 00
- Inženýrsko–geologický průzkum:
GEOSTAR, spol. s.r.o.
Tuřanka 240/111, 627 00 Brno

- Manipulační řády Bránského a Konventského rybníka
- Obhlídka terénu
- Fotodokumentace
- Jednání s objednatelem
- Jednání se správci sítí

4. Členění stavby

4.1. Všeobecné údaje

Projektová dokumentace je členěna podle vyhlášky MD 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace pozemních staveb a dle Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací MDS ČR s přihlédnutím k požadavkům TKP pro dokumentaci staveb pozemních komunikací MDS ČR z r. 2007.

4.2. Členění dokumentace

- A1** Průvodní zpráva
- B** Souhrnné řešení stavby
- C** Stavební část
- E** Zásady organizace výstavby
- F** Doklady
- G1** Souhrnný rozpočet
- G2** Soupis prací
- G3** Rozpočet
- H** Záborový elaborát

B. Souhrnné řešení stavby

Část B. Souhrnné řešení stavby je dále členěna na:

B1. Seznam vlastníků a majetkových správců

B2. Přehledná situace stavby

B3. Celková situace stavby

B4. Koordinační situace stavby

B5. Geodetický koordinační výkres

Samostatný geodetický koordinační výkres není dokladován

B6. Bezbariérové řešení

B7. Bilance zemních prací

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby tato část není dokladována. Zemní práce jsou předpokládány minimální, jedná se většinou o bourání stávajícího komunikačního zpevnění.

B8. Celkové vodohospodářské řešení

Není dokladováno, stavba neobsahuje vodohospodářské objekty.

C. Stavební část

Z hlediska objektové skladby je stavba rozdělena do stavebních objektů:

SO 001	Příprava území
SO 101	Parkoviště
SO 102	Chodníky
SO 202	Východní lávka
SO 202.1	Demolice východní lávky
SO 203	Úprava mostu ev. č. 37-047
SO 401	Veřejné osvětlení
SO 410	Přeložka kabelů Telefonica C. R.
SO 801	Vegetační úpravy

D. Provozní soubory

Tato část není dokladována - provozní soubory ve stavbě nejsou obsaženy.

5. Podmínky realizace stavby

5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Nejsou známy žádné související stavby jiných stavebníků.

5.2. Předpokládaný průběh stavby

Je podrobně popsán v části E. Zásady organizace výstavby.

V rámci jednotlivých stavebních objektů se předpokládá následující postup výstavby:

- sejmutí humózní vrstvy na plochách dotčených stavbou
- demontáž a uložení soch, patníků, značení turistických tras...
- kácení určených stromů bránících výstavbě
- Vybudování přechodu pro chodce u Táferny
- vybudování provizorní východní lávky
- provizorní přeložka kabelu Telefonica C. R.
- bourání současné východní lávky
- výstavba východní lávky
- přeložka kabelu Telefonica C. R.
- zprovoznění východní pěší trasy
- vybudování parkoviště
- vybudování přechodu mezi parkovištěm a zámekem
- úprava povrchových znaků stávajících inženýrských sítí
- úpravy dotčené zeleně
- vegetační úpravy

5.3. Zajištění přístupu na stavbu

5.4. Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

- Dopravním značením budou vyznačeny výjezdy techniky ze stavby.
- Stavba zachová plný provoz po silnici I/37 za lokálních omezení.
- Po dobu výstavby podél hran silnice budou navržena lokální omezení šířky dopravního koridoru pomocí mobilního DZ v délce do 100 metrů s výhybnami.

- Při prodloužení úseku s předností v jízdě ve vazbě na barokní most bude využito přenosné signalizační zařízení.
- Stavba zachová vždy volnou alespoň jednostrannou trasu pro pěší s přechodem pro chodce před zámekem.
- Před realizací bude předložen zhotovitelem stavby návrh uzavírek a dopravního značení DI Policii ČR.

Skládky

Vybourané hmoty – asfalt	Žďár n/S.	4 km
Ostatní materiály	Ronov n/S.	10 km
Dovoz vhodné zeminy – násypy, obsypy, ornice	Žďár n/S., ul. Jamská	4 km

Použitelný materiál - betonová dlažba, žulová dlažba a obruby bude uložen dle pokynů investora – předpokládá se do 5km. Betonová dlažba a obruby budou očištěny a uloženy na palety.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců

Budoucí vlastnictví objektů je stanoveno na základě projednání majetkoprávního rozdělení stavby.

Poř. Čís.	Číslo obj.	Název objektu	Budoucí vlastník	Pověřený majet. správce
1	SO 001	Příprava území	město ŽDÁR n./S	OKS MÚ ŽDÁR n./S
2	SO 101	Parkoviště	město ŽDÁR n./S	OKS MÚ ŽDÁR n./S
3	SO 102	Chodníky	město ŽDÁR n./S	OKS MÚ ŽDÁR n./S
4	SO 202	Východní lávka	město ŽDÁR n./S	OKS MÚ ŽDÁR n./S
5	SO 202.1	Demolice východní lávky		
6	SO 203	Úprava mostu ev.č. 37-047	ČR /ŘSD	SÚS KRAJE VYSOČINA
7	SO 401	Veřejné ovětlení	město ŽDÁR n./S	OKS MÚ ŽDÁR n./S
8	SO 410	Přeložka kabelů Telefonica C.R.	Telefónica C.R.	Telefónica C.R.
9	SO 801	Vegetační úpravy	město ŽDÁR n./S	OKS MÚ ŽDÁR n./S

7. Předávání stavby do užívání

7.1. Návrh postupného předávání částí stavby do užívání

Podmínkou pro demolici východní lávky je zřízení provizorní lávky pro pěší a pěšího k přechodu včetně přechodu.

7.2. Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby

S ohledem na zachování pěšího propojení je bezpodmínečně nutné realizovat stavbu po ucelených částech, které budou postupně uváděny do provozu. Prioritou je zachovat během realizace stavby přístup chodců k jednotlivým objektům a v co největší míře zachovat dopravní obslužnost území.

8. Souhrnný technický popis stavby

8.1. Rozsah a návrh technického řešení

Stavba je investiční akcí, řešící novostavbu lávky pro pěší přes Stržský potok 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.

Stávající přechod těsně před mostem byl zrušen již v průběhu projednávání dokumentace. Tento přechod bude nahrazen přechodem v návaznosti na výjezd z parkoviště. Na nově vybudovaném přechodu 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.

Celková délka rekonstruovaných a nově zřízených chodníků funkční skupiny D2 je cca 254,8m. Základní šířka chodníků je navržena 2,0m.

Celková plocha parkoviště bude po jeho rekonstrukci 2060m² (včetně zeleného pásu šířky 2,0m).

Návrh splňuje požadavky ČSN 73 6110, Vzorových listů VL1 staveb pozemních komunikací a TP 131 Zásady pro úpravy silnic včetně průtahů obcemi, TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi, TP 153 Zpevněná travnatá parkoviště.

8.2. Stavební objekty

SO 001 Příprava území

Stavební objekt zahrnuje provedení přípravných prací před zahájením výstavby.

Bude provedeno nutné kácení zeleně (stromy a keře) a ochrana stávajících dřevin v obvodu stavby.

Rozsah kácení zeleně vychází z provedené inventarizace zeleně. Dřeviny budou odstraněny včetně pařezů a kořenů.

Před započítáním stavby budou stromy do 3m od hranice úpravy a stromy v blízkosti dopravní trasy chráněny samostatným dřevěným bedněním kmenů nezávislým na kmeni výše 2 m.

Dále budou bez poškození odstraněny pískovcové patníky, dřevěné plastiky, turistické značení a drobný mobiliář. Všechny tyto prvky budou uloženy na místě zabraňujícím jejich poškození a odcizení. V rámci dokončovacích prací jednotlivých stavebních objektů budou tyto prvky osazeny do nových poloh určených projektem.

Do objektu přípravy území je dále zahrnuto sejmutí humózní vrstvy na plochách určených k výstavbě nových chodníků a rozšíření parkoviště. Sejmutá ornice bude zbavena drnů a uložena na meziskládce pro další využití v rámci objektu SO 801 Vegetační úpravy. Předpokládá se využití celého objemu ornice.

Zpevněné plochy parkoviště a chodníků budou vybourány v rámci stavebních objektů SO 101,102.

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 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.

Zhotovitel je povinen zajistit neprodlené odstranění, případně zajištění polohy provizorní lávky v případě průtoku velkých vod, aby nedošlo k poškození sousedního barokního mostu. Tuto podmínku musí obsahovat Povodňový a havarijný plán, který zhotovitel musí zpracovat před zahájením stavby a předložit k odsouhlasení.

Provizorní lávka se nachází v ochranném pásmu vodovodu. Vodovod musí být po dobu stavby ochráněn proti poškození. V případě havárie vodovodu nutno zajistit přístup, případně neprodlené odstranění lávky po nezbytně nutnou dobu opravy.

Zhotovitel zajistí, aby byla k dispozici stavební technika k případné manipulaci s provizorní lávkou po celou dobu stavby.

K provizorní lávce budou přivedeny provizorní chodníky zpevněné panely. Tyto chodníky budou v rámci terénních úprav zrušeny, plocha bude uvedena do původního stavu.

Stávající pěší lávka bude vybouraná v rámci objektu SO 202.1 Demolice východní lávky.

Součástí přípravy území je provizorní oplocení staveniště, jeho přemístění, případně demontáž, provizorní dopravní značení po dobu výstavby a demontáž oplocení soukromého pozemku před východní lávkou.

Oplocení bude demontováno v nezbytném rozsahu 7m. Po dobu výstavby bude pozemek provizorně oplocen a po osazení východní lávky bude oplocení obnoveno ve stávající trase, ale s výškovou úpravou odpovídající poloze lávky. Budou osazeny nové sloupky a na ně bude namontováno dřevěné oplocení odpovídající stávajícímu.

C100 Komunikace

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. Dále budou vybourány podkladní konstrukce stávajícího parkoviště do úrovně zemní pláň. V prostoru rozšíření parkoviště bude sejmuta humózní vrstva, která bude uložena v obvodu staveniště pro zpětné použití.

Stání na parkovišti budou zpevněna plastovými zatravňovacími tvárnicemi. 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.

Postup pokládky plastových zatravňovacích tvárnic bude upraven podle technologického předpisu konkrétního dodavatele. Konkrétní dodavatel plastových tvárnic bude odsouhlasen investorem před začátkem výstavby. Při výběru plastových zatravňovacích tvárnic musí být dodrženy následující požadavky:

Vlastnosti:

- Odolné proti nárazům, chemikáliím, UV záření, vysoké dopravní zátěži a bakteriím, vyskytují cícem 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 pásma
- Umožňují použití ihned po instalaci
- 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.

Parkoviště má projektovanou kapacitu 91 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.

86 kolmých parkovacích stání: délka 4,5m (s převisem 0,5m)

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

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

šířka 3,5

2 x 2 kolmá stání: délky 4,5m (s převisem 0,5m)

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

Ze společné manipulační plochy je přes obrubu výšky max. 2 cm možný vstup přímo na chodník.

Šířka jízdního pásu pro obousměrný provoz je 5,25m. Šířka společného vjezdu a výjezdu je navržena 7,0m.

Objekt zahrnuje:

- Vybourání stávajících obrubníků, komunikačního zpevnění a dalších konstrukcí v rozsahu objektu, odvoz vybouraných hmot na skládku a jejich uložení včetně poplatku za uložení
- Vybouraná žulová dlažba bude očištěna a v potřebném množství uložena na staveništi pro další využití, přebytečná dlažba bude uložena podle pokynů majitele

- Směrové a výškové vytýčení
- Odebrání humusové vrstvy
- Uložení humusové zeminy na skládku stavenišť, předpokládá se použití celého objemu pro zpětné ohumusování zatravněných ploch.
- Chemické ošetření zeminy proti plevelům, provedení potřebných zemních prací s odkopáním rýh pro osazení obrubníků a krajníků
- Úprava pláně se zhutněním. Povrch pláně musí být rovný a stejnoměrně únosný
- Položení obrubníků, krajníků a dlažebních kostek do betonového lože (TKP kap. 9)
- Položení geotextilie s přesahy 150 - 200mm. Během provádění nemá být geotextilie pojižděna. Pojiždění je možné až po položení minimální ochranné vrstvy zeminy 30 - 50mm, pokud nestanoví výrobce geotextilie jinak. Nepoužívají se filtrační geotextilie, ale pouze geotextilie, které umožní travám prorůst do rostlé zeminy (mřížkové geotextilie dle TKP kap. 10 nebo geosítě dle TP 97)
- Rozprostření vrstvy hlinitého štěrku a zhutnění na požadovanou tloušťku a určenou objemovou hmotnost
- Rozprostření pískového lože (hlinitý písek, písčitá hlína)
- Pokládka malých vegetačních dílců ručně beze spár tak, aby na sebe jednotlivé části bezprostředně navazovaly. Platí obdobné předpisy jako pro dlažbu (ČSN 73 6131-1, TKP kap. 9). Beranění dílců se provádí ručně přes položené prkénko, aby nedošlo k jejich poškození. U malých vyztužených dílců se provádí dohutnění lehkým válcem - zpočátku bez vibrace, potom 2 - 4 přejezdy s vibrací
- Pokládka velkých dílců a panelů se provádí podle ČSN 73 6131-2. Velké dílce se rovněž pokládají na doraz, aby na sebe jednotlivé části navazovaly
- Úprava humusové zeminy podle výsledku agrochemického rozboru přidáním písku, hnojiva, rašeliny a přidání sorbentu (např. Vapex) v poměru 6:1. Potřebné homogenity se dosáhne přehrnováním, příp. přesypáváním jednotlivých složek zeminy autogrejdrem, nakladačem apod.
- Zemina se nesmí navážet na hromady na položené dílce, protože by došlo k nadměrnému zhutnění v otvorech v místě hromady
- Rozprostření upravené humusové zeminy do otvorů dílců. Přebytek se stáhne dřevěným hřeblem. Otvory se zahrnují zlehka, aby po slehnutí byla vrstva zeminy 20 až 30 mm pod úrovní horní hrany dílce. Pro rozprostírání humusové zeminy je vhodné použít závěsného rozmetacího vozidla, zajišťujícího pravidelný a nastavitelný rozptyl zeminy
- Jsou-li otvory zcela vyplněny zeminou, doporučuje se přejetí celé plochy lehčími zametacími vozy s kartáči, aby se vytvořil požadovaný prostor pro růst trávy
- Vysetí travní směsi a ošetřování travního porostu do předání uživateli
- Osazení přemísťovaných patníků, informačních tabulí a dřevěných plastik (demonstrovány a uloženy podle pokynů majitele budou v rámci objektu 001 Příprava území)
- Úpravu/výměnu soupravy na plynovodním vedení
- Na travnaté plochy dotčené stavbou bude rozprostřena vrstva humózní zeminy (plochy budou osety travním semenem v rámci objektu SO 801 Vegetační úpravy)
- Ovládací prvky stávajících inženýrských sítí – hydranty, šoupata, uzávěra vodovodních přípojek a poklopy kanalizačních šachet budou upraveny do nivelety upraveného terénu.

Objekt nezahrnuje:

- Konstrukce chodníků
- Konstrukce lávek a úpravu mostu ev. č. 37-047
- Přeložky inženýrských sítí
- Nové inženýrské sítě

Směrové řešení

Je určeno směrovým vedením stávající silnice I/37 a je přizpůsobeno existujícím omezením, tj. vzrostlým stromům a přírodě blízkým biotopům.

Je patrné z v. č. 02 Situace.

Výškové a šířkové řešení

Výškově navržené parkoviště přímo souvisí s vedením komunikace I/37 a je v maximální možné míře přizpůsobeno stávajícímu terénu a možnostem odvodnění. Maximální podélný sklon dosahuje 1,05%. Minimální příčný sklon dosahuje 2,2%. Maximální příčný sklon dosahuje 2,7%.

Konstrukce

Navržené konstrukce odpovídají požadavkům stanoveným v TKP a TP 153 Zpevněná travnatá parkoviště s vazbou na příslušné ČSN (zejména ČSN 73 6114 a ČSN 73 6133). Kvalitativní požadavky na jednotlivé konstrukční vrstvy a na technologii jejich provádění se řídí příslušnými ČSN a TKP. Konstrukční požadavky a deformační charakteristiky pro zemní pláš a ochranné a spodní podkladní vrstvy jsou uvedeny v následujících bodech této technické zprávy.

Druh a četnost provádění zkoušek jednotlivých vrstev a materiálů upravují ustanovení příslušných kapitol TKP s vazbou na příslušné ČSN.

Při stavbě zatravněného parkoviště je třeba provádět odborný dozor firmou zabývající se realizací sadovnických prací až do předání parkoviště.

Konstrukce 1 – parkoviště - stání

Plastové zatravněvací tvárnice	VD	50mm	ČSN 73 61 31
výplň písčito-hlinitá zemina			
Lože z kameniva	L4/8	50mm	ČSN 73 61 26-1
Geotextilie 400 g/m ²			
Štěrkořť	ŠD _A :8/32 G _E	200mm	ČSN 73 61 26-1
Štěrkořť (3x200mm)	ŠD _B :16/63 G _N	600mm	ČSN 73 61 26-1
Celkem		900mm	

Konstrukce 2 – parkoviště - vozovka

Žulová kostka 100/100/100 mm spára 25 mm	DL100 mm	100mm	ČSN 73 61 31
Lože z kameniva	L4/8	50mm	ČSN 73 61 26-1
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK 0/32 GA	150mm	ČSN 73 61 26-1
Štěrkořť	ŠD _A :8/32 GE	200mm	ČSN 73 61 26-1
Štěrkořť (2x200mm)	ŠD _B :16/63 GE	400mm	ČSN 73 61 26-1
Celkem		900mm	

Konstrukce 2a – parkoviště – vjezd a vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené

Žulová kostka 100/100/100 mm	DL100mm	100mm	ČSN 73 61 31
Lože z kameniva	L4/8	50mm	ČSN 73 61 26-1
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK 0/32 GA	200mm	ČSN 73 61 26-1
Štěrkořť	ŠD _B :0/63 GE	150mm	ČSN 73 61 26-1
Celkem		500mm	

Celkem

500mm

Konstrukce 2a - parkoviště - vjezd bude z důvodu dodržení podmínek vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (platnost od 11/2009) použita i pro zpevnění ploch pěti vyhrazených parkovacích stání pro držitele průkazu ZTP.

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 přebraná tak, aby odpovídala ČSN 73 6131 a ČSN EN 1342.

Odvodnění

Geologické poměry:

Pro potřeby zajištění vsaku v prostoru parkoviště jsou charakteristické geologické vrty V3 a V4. V dotčené vrstvě jsou charakteristické navážky s jílovito-písčitou výplní v rozsahu 1.90 – 2.60 m pod úroveň současného terénu. Ustálená hladina podzemní vody byla ve vrtu V3 v hloubce 1.80m pod terénem, ve vrtu V4 1.20m pod terénem. Hladina podzemní vody je ovlivňována hladinou ve Stržském potoku a Bránském rybníku.

Klimatické poměry:

Okres Žďár nad Sázavou leží v chladné a mírně teplé klimatické oblasti. Chladná klimatická oblast (klimatická jednotka CH7) zaujímá v severní části okresu podstatnou část Žďárských vrchů a nejvyšší polohy navazující Nedvědicke vrchoviny. Na jižní straně ji lemuje klimatická jednotka MT3 mírně teplé klimatické oblasti, která zahrnuje vyšší polohy Bítešské vrchoviny. Tato klimatická jednotka sleduje dále v Havlíčkobrodské pahorkatině a Bítešské vrchovině západní hranici okresu a ve středních polohách Nedvědicke vrchoviny východně od Svatky východní hranici okresu.

Průměrné roční teploty vzduchu se v podstatné části okresu pohybují od 6,0 do 7,0°C. Výrazně teplejší je jižní část Nedvědicke vrchoviny, kde teploty vystupují až na 8,0°C a významně chladnější jsou Žďárské vrchy s průměrnou roční teplotou vzduchu pod 6,0°C, v jejich vrcholových partiích i pod 5,0°C.

Okres Žďár nad Sázavou patří ke srážkově bohatším okresům ČR. Průměrné roční úhrny atmosférických srážek přesahují ve Žďárských vrších 800mm, na ostatním území okresu se pohybují většinou v rozmezí 600 - 650mm. Z hlediska absolutního množství uvádí největší průměrné roční úhrny atmosférických srážek Vojnův Městec (862mm) a Milovy (832mm).

Nejdeštivějším měsícem je červenec. Měsíční srážkový úhrn v něm na většině území okresu přesáhne 80mm, v oblasti Žďárských vrchů pak 100mm. Maximální měsíční srážkové úhrny mohou v období květen až září ojediněle vystoupit nad 200mm.

Posouzení vsaku:

Pro posouzení vsaku v prostoru parkoviště byly převzaty hodnoty:

Průměrný roční úhrn srážek 820mm/rok

Intenzita deště, 15 min, periodičita 1 121l/s/ha

Plocha parkoviště:

Vozovka 873.75m²

Parkovací stání 1 044.1m²

Celkové množství srážkových vod za 15 min (per. 1)/plochu parkoviště 20.9m³

Koeficient odtoku:

Vozovka 0.4

Parkovací stání ... 0.05

Celkové zasakované množství vod za 15 min (per. 1)/plochu parkoviště 16.5m³

Redukovaná plocha:

Vozovka 349.50m²

Parkovací stání 52.20m²

Celkem 401.70m²

Celkový průměrný roční odtok z parkoviště ... 329.40m³

Odtok z parkoviště při intenzitě deště 121l/s/ha, per. 1 4.86l/s

Vztaženo na počet otvorů (50mm) v délce obručníků:

Počet otvorů 55ks

Průtok 1 otvorem do terénu ... 0.09l/s

Koeficient filtrace pro písčité jíly $7.5 \times 10^{-5} - 5 \times 10^{-8}$

Technické řešení:

S ohledem na nízkou hladinu podzemní vody a zajištění vsaku srážkových vod do podloží parkoviště je navržena výměna podloží za propustné vrstvy.

Jedná se o celkovou náhradu jílovo-písčité zeminy s nízkou propustností v prostoru pod plochou parkoviště do hloubky asi 0.90m pod stávajícím terénem za propustné vrstvy z drčeného kameniva. Koeficient filtrace pro tyto vrstvy je $10^{-1} - 10^{-4}$, což je podstatně vyšší než u původní zeminy. Dále je uvažováno se spodní vrstvou z hrubého drčeného kameniva zrnitosti 16 – 63mm, v tl. 0.37 – 0.65m, jako se zásobním kolektorem pro prosáklou srážkovou vodu s ohledem na opožděný vsak. Celkový objem této vrstvy je asi 1 225m³. Mezerovitost této vrstvy se předpokládá 20%, tj. zádržný prostor v objemu asi 245.0m³. Pro potřeby návrhového 15-ti minutového deště je dostatečný. Tato záchytná vrstva se nachází nad hladinou ustálené hladiny podzemní vody.

Plocha parkoviště je celkově vyspádována k SZ rohu a sleduje původní sklon terénu. Spád je upraven na 2.2%, případně 2.7%. Ve středu parkoviště je osazen podélný zelený dělicí pás šířky 2.0m, který bude využit při zasakování východní části parkoviště. Západní část parkoviště bude odvodněna do okolního terénu mezi parkovištěm a břehem rybníka. Odvodnění bude zajištěno volnými spárami 50mm po vzdálenostech 2.0m mezi obrubníky. Podrobnosti viz Situace, př. č. 02.

SO 102 Chodníky

Navrhované úpravy chodníků přímo souvisí s vedením komunikace I/37 v průtahu městem Žďár nad Sázavou. S předkládanou akcí dále souvisí úpravy zámku soukromého investora.

Objekt úpravy chodníků je rozdělen do dvou částí:

V rámci **1. části** bude vybudovaná provizorní lávka. Stávající lávka východně od barokního mostu bude stržena a na jejím místě bude vybudovaná nová lávka. Lávka bude dále propojena dlážděným chodníkem, přes vjezd u zdi zámku, řešeným jako místo pro přecházení. Za vjezdem bude provedena podél zdi zámku předlažba stávajícího asfaltobetonového zpevnění chodníku až k nově navrženému přechodu.

Chodník je v 1. části ukončen za přechodem pro chodce na hranici vjezdu na parkoviště.

V 2. části výstavby pak bude chodník pokračovat v délce cca 32m mezi silnicí a parkovištěm, dále po rozšířené římsě mostu ev. číslo 37-047, po dalších cca 49m je nový chodník napojen na stávající zpevnění zastávky autobusu.

Objekt zahrnuje:

- Vybourání stávajících obrubníků, komunikačního zpevnění a dalších konstrukcí v rozsahu objektu, odvoz vybouraných hmot na skládku a jejich uložení včetně poplatku za uložení
- Odkop st. terénu do úrovně pláňe
- Úpravu a zhutnění zemní pláňe na požadovanou hodnotu
- Pokládku obrub ABO 100/10/25 na rozhraní chodníku a zatravněných ploch
- Pokládku obruby ABO 100/15/25 silnice I/37
- Stromy v dlážděných plochách budou osazeny do otvorů, které budou ohraničeny rámem z pozinkované oceli (3ks)
- Zřízení bet. přídlažby 25/50/8 silnice I/37 v rozsahu nově osazených obrub ABO 100/15/25 a 100/15/15
- Výměnu jedné stávající vpusti za podobrubníkovou, její napojení na stávající přípojku
- Doplnění liniového odvodnění v délce 11m za mostem ev. č. 37-047, včetně vpusti
- Izolace zámecké zdi pásem nopolové fólie např. Tefond Plus
- Vybudování komunikačního zpevnění chodníků
- Provedení úprav podle vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Osazení přemísťovaných patníků, informačních tabulí a dřevěných plastik (demonťovány a uloženy podle pokynů majitele budou v rámci objektu 001 Příprava území)
- Doplnění sloupků s řetězy
- Úpravu oplocení soukromé zahrady v souvislosti se změnou výškového osazení nové východní lávky
- Vodorovné a svislé dopravní značení

- Bude zrušeno vodorovné dopravní značení zrušeného přechodu pro chodce před Táfernou
- Bude osazeno dopravní zrcadlo
- Na travnaté plochy dotčené stavbou bude rozprostřena vrstva humózní zeminy (plochy budou osety travním semenem v rámci objektu SO 801 Vegetační úpravy)
- Ovládací prvky stávajících inženýrských sítí – hydranty, šoupata, uzávěra vodovodních přípojek a poklopy kanalizačních šachet budou upraveny do nivelety upraveného terénu.

Objekt nezahrnuje:

- Konstrukce vozovek
- Konstrukce lávek a úpravu mostu ev. č. 37-047
- Konstrukce vjezdů a parkoviště
- Přeložky inženýrských sítí
- Nové inženýrské sítě

Celková délka upravovaných a nově zřízených chodníků je cca 158m.

Směrové řešení

Je určeno polohou lávky a směrovým vedením stávající silnice I/37, je patrné z v. č. 02 Situace.

Výškové a šířkové řešení

Chodníky jsou navrženy v základní šířce 2,00m. Výškově navržené chodníky přímo souvisí s vedením komunikace I/37 a výškovým osazením lávky. Maximální podélný sklon dosahuje 8,33%. Minimální podélný sklon dosahuje 0,30%. Základní příčný sklon chodníků je navržen 2,00%.

Konstrukce

Navržené konstrukce odpovídají požadavkům stanoveným v TKP a TP 170 s vazbou na příslušné ČSN (zejména ČSN 73 6114 a ČSN 73 6133). Kvalitativní požadavky na jednotlivé konstrukční vrstvy a na technologii jejich provádění se řídí příslušnými ČSN a TKP. Konstrukční požadavky a deformační charakteristiky pro zemní plášť a ochranné a spodní podkladní vrstvy jsou uvedeny v následujících bodech této technické zprávy.

Druh a četnost provádění zkoušek jednotlivých vrstev a materiálů upravují ustanovení příslušných kapitol TKP s vazbou na příslušné ČSN.

Reliéfní úpravy- signální a varovné pásy, budou provedeny z konglomerovaného kamene:

Konstrukce 3 – chodníky

Třída dopravního zatížení (TDZ)	CH		
Int. provozu těž. nákl. voz. (TNV)	0 voz/den		
Návrhová úroveň porušení vozovky	D2		
Katalogový list	D2-D-1, CH-PIII		
Dlažba z konglomerovaného kamene	DL	60mm	ČSN 73 61 31
Lože z kameniva	L 4/8	40mm	ČSN 73 61 26-1
			ČSN EN 13285
Štěrkodrt'	ŠD _A ;0/32	G _E min.200mm	ČSN 73 61 26-1
			ČSN EN 13285
Celkem	min. 300mm		

Tvar a barva dlažby bude na základě dodaných vzorků (dodá zhotovitel) odsouhlasen před začátkem výstavby za účasti zástupce investora a projektanta.

Ostatní chodníky budou zpevněny žulovou dlažbou – bude použita vybouraný materiál ze stávajícího parkoviště po očištění.

Konstrukce 4 – chodníky

Žulová dlažba 100/100/100 po očištění	DL	100mm	ČSN 73 61 31
---------------------------------------	----	-------	--------------

Lože z kameniva	L 4/8	50mm	ČSN 73 61 26-1 ČSN EN 13285
Štěrkodrt'	ŠD _A ;0/32	G _E min.150mm	ČSN 73 61 26-1 ČSN EN 13285
Celkem		min. 300mm	

Povrch stávající štěrkové cesty nad přeložkou kabelů Telefonica bude uveden do původního stavu v konstrukci:

Konstrukce 5

Směs frakcí kameniva-minerální beton (dle rozboru) MZK		100 mm	ČSN 73 61 26-1 ČSN EN 13285
Vibrovaný štěrk frakce 4-8	VŠ	50 mm	ČSN 73 61 26-2 ČSN EN 13285
Vibrovaný štěrk frakce 16-32 mm	VŠ	200 mm	ČSN 73 61 26-2 ČSN EN 13285
Štěrkodrt'	ŠD _A ;0/32	G _E min.50mm	ČSN 73 61 26-1 ČSN EN 13285
Celkem		min. 400mm	

Odvodnění

Odvodnění chodníků je převážně řešeno pomocí podélných a příčných sklonů do ozeleněných ploch, chodník podél silnice I/37 je příčným sklonem odvodněn do komunikace a dále podélným sklonem do vpustí. V rámci předkládaného objektu bude jedna stávající vpust vybouraná a nahrazená podobrubníkovou vpustí se stružkovou nátokovou mříží. Za upravovaným mostem ev. č. 37-047 bude obnoven liniový odvodňovací žlab v délce 11m s jednou vpustí.

Uliční vpust

Uliční vpust bude napojena stávající přípojkou do kanalizace

Uliční vpust bude provedena jako prefabrikovaná s kalištěm vysokým 525mm. Konstrukce UV bude z prefabrikátů s tloušťkou stěn 65mm, spoje budou utěsněny vhodným tmelem nebo cementovou stykovou maltou. Konstrukce UV se skládá z prefabrikovaných skruží (prstenců) o DN 500mm a výškách 290mm, 590mm (ve skladbě dle výšky UV), dílce s vysokým odtokem 590mm, horního dílce pro mříž a s obrubníkovou stružkovou mříží.

Vodotěsnost prefabrikovaných dílců a jejich spojů musí být zkoušena dle ČSN EN 1917. Dosedací plocha skruží musí být vyplněna těsnicím materiálem. Veškerá napojení potrubí, pracovní spáry atd. musí být provedeny jako vodotěsné.

Prodloužení přípojky UV

Na dno výkopu bude proveden podkladní štěrkopískový podsyp. Na podsyp bude proveden podkladní beton C8/10 příslušného spádu. Na podkladní beton C8/10 budou osazeny betonové pražce, na které bude položena kameninová trouba. Kameninové trouby budou s integrovaným spojem s minimální třídou únosnosti 160 a minimální mezní únosností ve vrcholovém zatížení DN 150–34kN/m, DN 200–32kN/m.

Na podložení jedné trouby budou použity 2ks pražců. Obetonování trub bude provedeno betonem C12/15 poloměkke konzistence tak, aby došlo k dokonalému podlití trouby betonem. Materiál případně průměr potrubí bude přizpůsoben stávající přípojce, jejíž stav bude zjištěn až po vybourání stávající vpustí.

Odvodnění pozemních komunikací

Konkrétní způsob odvodnění jednotlivých stavebních objektů pozemních komunikací je popsán výše. **Souhrnně je možné konstatovat, že navrhovaným řešením nedojde k navýšení množství dešťových vod odváděných z daného území do kanalizace.**

Vybavení pozemních komunikací

Dopravní značení

Navržené DZ je vyznačeno ve v. č. 06 Situace dopravního značení.

Objekt zahrnuje:

- Vybudování základu pro svislé DZ
- Dodávku a montáž SDZ
- Předznačení VDZ
- VDZ provedení strukturovaným plastem

Vodorovné dopravní značení

Nejprve bude provedeno předznačení barvou a cca po 2 - 3 měsících bude provedeno definitivní značení plasty. Vodicí proužky (V4), vyznačení přechodu (V7) a dělící čáry V1a budou provedeny strukturovaným plastem.

Vyznačení zastávky autobusu bude provedeno značkou č. V 11a žlutou barvou.

Svislé DZ:

Dopravní značky běžné jsou navrženy v základní velikosti. Dopravní značky s plochou do 1,5m² včetně jsou v provedení z lisovaného FeZn plechu, polep retroreflexní fólií třídy 1 (životnost 7 let). Dopravní značka z lisovaného FeZn bude namontována na nosnou konstrukci pomocí vhodného upevňovacího prvku – na sloupek pomocí objímek, na ostatní konstrukce pomocí upínacího prvku a montážní pásy. Materiál upevňovacího prvku je hliník nebo Fe nerez.

Sloupek bude FeZn, průměr 60mm, bezpečnostní patka (Al) – kotvení šrouby vzdálené od sebe 130mm po obvodu a 148 diagonálně, výška patky 200mm, beton patky min. C16/20; XF1, podkladní beton C12/15; X0. U kotevních šroubů a spoj. materiálu je třeba používat FeZn nebo nerez.

Pro provádění a dodávku dopravního značení platí příslušné ČSN, TKP, ZTKP a PPK-VZ.

Bezpečnostní zařízení

V návaznosti na barokní most budou osazeny litinové zahrazovací sloupky spojené řetězy. 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.

SO 202.1 Demolice východní lávky

Stávající lávka převádí provoz pěších přes Stržský potok vedle stávajícího barokního mostu ve Žďáru nad Sázavou. Jedná se o kolmý most o 1 poli – ocelová nosná konstrukce – ocelová trouba s příčnými ocelovými výztuhami a betonovou mostovkou. Na obou opěrách je pevně uložení. Opěry jsou pravděpodobně kamenné s obetonávkou, křídla na straně k centru s kamenným obkladem. Na straně k zámku křídla pravděpodobně nejsou (nejdou 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.

Lávka je celkově ve špatném stavu, ocelová konstrukce je značně zkorodována.

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

SO 202 Východní lávka

Po dobu stavby bude v místě mezi stávající lávkou a barokním mostem umístěna provizorní lávka délky cca 18 m, volné šířky 2,0 m s provizorním napojením na stávající chodníky. Před možnou hrozcí povodní nutno lávku odstranit, aby nedošlo k případnému poškození barokního mostu.

Stavba řeší opravu lávky formou kompletní demolice a náhrady novou konstrukcí z dřevěných lepených lamelových nosníků výšky 1,20 m s ocelovými příčnicí. Na dřevěných podélnicích je uložena podlaha z dubového dřeva. Rozpětí pole je 12,50 m, délka NK 13,0 m. Spodní stavbu

tvoří železobetonové opěry s kamenným obkladem. Založení je hlubinné na mikropilotách. Vzhledem k předpokládaným výrazným přítokům spodní vody se předpokládá použití uzavřených pažených stavebních jam.

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.

Nová výšková poloha konstrukce lávky a zvětšení rozpětí NK zajistí zvětšení průtočné plochy, rezerva nad Q100 bude zvětšena na min 0,50 m. Minimální volná výška NK nad návrhovou hladinou vody bude vyhovovat ČSN 73 6201, min 0,50 m nad KNH (KNH = kontrolní návrhová hladina = Q100).

Před lávkou směrem do centra (opěra 1) na pravé straně je navazující opěrná zídka délky 2,50 m, která ohraničí prostor mezi chodníkem a sousedícím soukromým pozemkem v místě navýšení terénní hrany.

Zatížení lávky bude vyhovovat ČSN EN 1991-2 (ČSN 73 6203) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou, čl. 5 Zatížení chodníků, cyklistických stezek a lávek pro chodce.

SO 203 Úprava mostu ev. č. 37-047

Stávající most převádí sil. I/37 přes výtok ze zámku ve Žďáru nad Sázavou. Jedná se o kolmý most o 1 poli. Nosnou konstrukci tvoří dle mostního listu a hlavní prohlídky prostá železobetonová deska tl. 0,25m. Ve skutečnosti jde spíše o rámovou konstrukci. Světlost mostního otvoru je 2,14m. Krajiní opěry jsou masivní železobetonové, jsou opatřeny cementovou omítkou. Čelo na výtokové straně je nově opraveno, křídla jsou krátká, rovnoběžná. Za křídly navazují oddílové krátké zídky, které jsou mírně vykloněné. Čelo na vtoku je nepřístupné. Způsob založení není znám, pravděpodobně plošné.

Na mostě na straně k zámku je levostranný chodník. Pravá římsa je železobetonová. Do římsy je kotvené ocelové zábradlí se svislou výplní. Vozovka je živičná. Na mostě nejsou odvodňovače, mostní závěry ani ložiska.

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.

Rekonstrukcí části mostu dojde ke změně šířkového uspořádání na mostě. Šířka mostu bude 11,91m. Navržená úprava nemá vliv na stávající zatížitelnost.

Při úpravě mostu dojde k prodloužení žb. křídel pod novou římsou, úpravě vyústění rubové drenáže, vytvoření protispádu na NK, vybudování nové pravé chodníkové římsy s novým zábradlím se svislou výplní. V nutném rozsahu bude provedeno napojení vozovkových vrstev na mostě a mimo most.

SO 401 Veřejné osvětlení

V souvislosti s výstavbou nových peších tras a úpravou stávajícího parkoviště poblíž barokního mostu ve Žďáře nad Sázavou, 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 S5.

Osvětlení stávající komunikace a těsně přilehlých chodníků bude provedeno čtyřmi 8m a dvěma 10m silničními stožáry osazených 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 třemi 6m

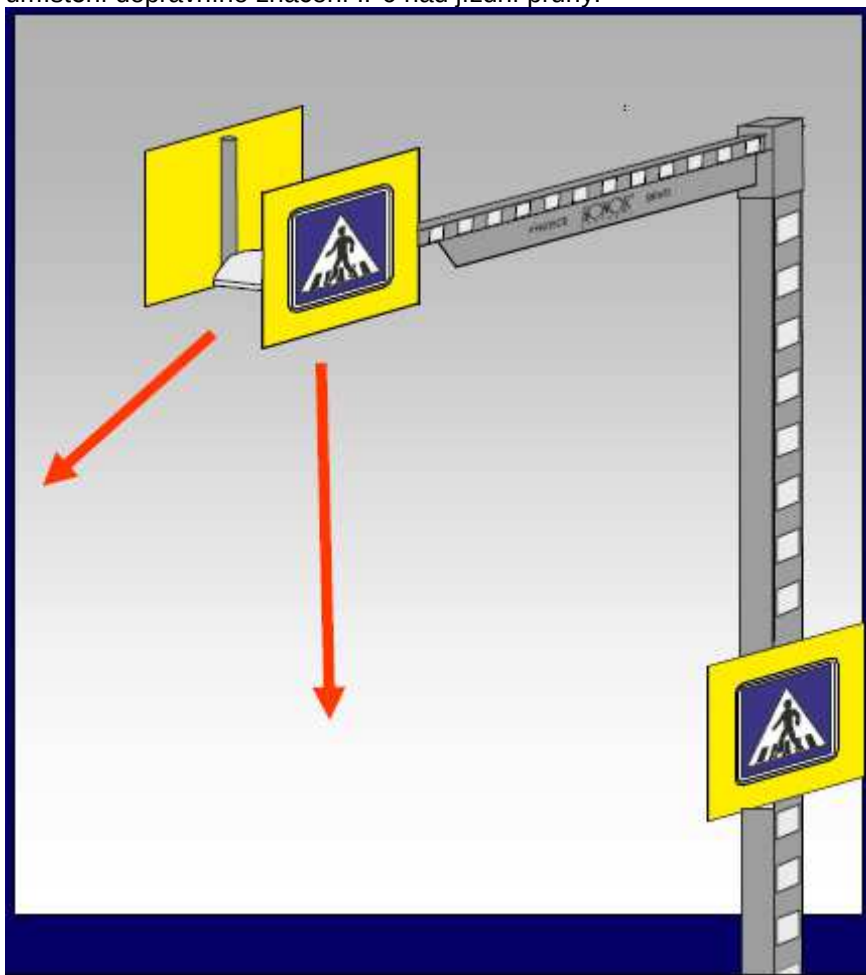
sadovými stožáry se třemi svítidly T 70W. Osvětlení pěších tras podél barokního mostu pak bude provedeno s třemi 5m sadovými stožáry se svítidly 70W .

V místě nově vzniklých přechodů pro chodce bude provedeno doplňkové osvětlení speciálními přechodovými svítidly. Tyto svítidla budou umístěna před přechodem pro chodce na 6m přechodovém 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.

Napojení svítidel bude provedeno na stávající síť VO. Veškeré rozvody VO budou provedeny kabelem CYKY-J 4x16mm², který bude v celé délce uložen v chráničce ϕ 63mm. Jednotlivé kabely prosmyčují jednotlivé stožáry VO, ve stožárech budou osazeny stožárové svorkovnice. Společně s kabelem VO bude do výkopu uložen zemnicí drát FeZn ϕ 10mm, který vodivě pospojuje jednotlivá zařízení VO. Pro propojení jednotlivých větví VO bude použito dvou nových pilířových skříní VO.

Při přechodu stávající hlavní komunikace bude použito bezvýkopové technologie protlaku. V místě přechodů ostatních komunikací a pojezděných ploch bude kabel uložen v plastové chráničce ϕ 110mm. Trasa a uložení kabelů je patrné z výkresové části této dokumentace.

Pro nově vzniklé přechody pro chodce budou stavebně umístěny výložníky s možností umístění dopravního značení IP6 nad jízdní pruhy.



SO 410 Přeložka kabelů Telefonica C.R.

V souvislosti s budováním nové lávky kolem barokního mostu dojde k dotčení stávajících kabelových tras společnosti Telefonica CZ a.s.

Na východní straně mostu jsou vedeny dvě trasy. Starší trasa je vedena blíže mostu a je v evidenci Telefonicy vedena jako zrušená. Kabely této starší trasy budou v dotčeném úseku zrušeny bez náhrady.

Stávající funkční kabelová trasa prochází po stávající lávce na východní straně mostu. V trase jsou vedeny tři kabely TCKOPV50x4x0,8, TCEKE50x4x0,4 a TCEKE20x4x0,4. Před započítáním demolice stávající lávky budou kabely přeloženy do provizorní polohy (přes Stržský potok budou kabely provizorní přeložky vedeny po provizorní konstrukci). Částečně budou kabely uloženy rovnou do výkopu do země do definitivní polohy. Bude se jednat o vložky na kabelech v délce 90m. Budou použity kabely konstrukce TCPEKPFLE50x4x0,8, 50x4x0,4 a TCPEKPFLE20x4x0,4. Stávající kabely budou na vložku naspojovány jednak na rohu u zámku, jednak na jižním břehu potoka v chodníku. Pro kabel 50x4x0,8 a 20x4x0,4 bude spojkování provedeno v místě stávajících spojek tak, aby počet spojek v trase nebyl zbytečně navyšován.

V rámci budování definitivní lávky budou v její konstrukci připraveny chráničky pro kabely. Po vybudování definitivní lávky budou kabely SLP přeložky na jižním břehu odpojeny ze spojky, budou zataženy do definitivní lávky, a poté budou naspojovány zpět.

V místě spojek, u konců chrániček a v charakteristických bodech tras bude založen detekční marker.

SO 801 Vegetační úpravy

Cílem návrhu objektu vegetačních úprav při nově upravovaném parkovišti před zámkem ve Žďáru nad Sázavou je podpořit kvalitní vegetační rámec parkovací plochy dosadbou, která by navázala na stávající doprovodnou vegetaci břehu vodoteče a rybníka v bezprostředním sousedství.

Objekt vegetačních úprav zahrnuje

- výsadbu vzrostlých stromů
- založení trávníku lučního typu v okolí parkovací plochy
- založení šterkového trávníku v plastových prvcích parkovacích ploch

Výsadba vzrostlých stromů

Stromy budou vysazeny jako kvalitní vzrostlé sazenice do předem vykopaných jam, cca 60 x 80 x 60 cm, na dno jámy bude uložena ornice a promísena s původní podkladní zeminou.

Ze dna jámy budou osazeny kotvící kůly. Kůly budou kotveny kolmo, nezávisle na kmeni a budou s ním spojeny pružným úvazkem.

Stromy budou dodány v předepsaném druhu a obvodech kmenů 14 -16 cm. Koruna stromů bude založena ve výšce 220 cm.

Při výsadbě budou na dno jámy uloženy hnojivé tablety - 15 ks/strom a pod baly bude přimíchán hydroabsorbent v množství 300 g/ks pro lepší příjem vody.

Stromy budou při výsadbě upraveny řezem, na úkor vnitřních a konkurenčních větví. Terminály budou zachovány. Stromy budou zality cca 60 l vody/ ks. Výsadbová mísa pro jeden strom bude cca 1 m² a bude mulčována jemnou borkou. Mocnost mulče z borky bude do 10 cm. Budou osazeny bambusové chráničky kmenů proti mechanickému poškození.

Pro úspěšné založení vegetace na ploše parkovacích pásů s plastovými prvky platí následující podmínky:

- Použitá geotextilie musí mít složení 100 % syntetika, aby nedocházelo časem k perforaci a uhnívání materiálu. Funkčnost musí být trvalá / funguje částečně také jako retence vody pro kořeny rostlin
- Úprava humusové zeminy podle výsledku agrochemického rozboru přidáním písku, hnojiva a přidání hydroabsorbentu (např. Vapex) v poměru 6:1. Potřebné homogenity se dosáhne přehrnováním, příp. přesypáváním jednotlivých složek zeminy autogrejdrem, nakladačem apod.
- Zemina nesmí obsahovat kamenivo frakce nad 30 mm, příměs drobné frakce 4/8mm v množství do 20 % je přínosem.
- Zemina se nesmí navážet na hromady na položené dílce, protože by došlo k nadměrnému zhutnění v otvorech v místě hromady,

- Rozprostření upravené humusové zeminy do otvorů dílců bude prováděno manuálně a pečlivě. Přebytek se stáhne dřevěným hřeblem. Otvory se zahrnují zlehka, aby po slehnutí byla vrstva zeminy 10 mm pod úrovní horní hrany dílce. Doporučeno je rozprostření provádět na dvě etapy, po prvním rozprostření pokropit vodou / ideální je přirozený déšť/, následně doplnit dle potřeby.
Pro rozprostírání humusové zeminy je možné použít závěsného rozmetacího vozidla, zajišťujícího pravidelný a nastavitelný rozptýl zeminy.
- Jsou-li otvory zcela vyplněny zeminou, doporučuje se přejetí celé plochy lehčími zametacími vozy s kartáči, aby se vytvořil požadovaný prostor pro růst trávy
- Pro výsev je nutné použít speciální osivovou směs založenou za lipnici a kostřavě, s příměsí dvouděložných rostlin, viz kapitola osivo pro výsev
- Vysetí travní směsi, výsevek 30g/m² a ošetřování travního porostu do předání uživateli.

Výsev na ostatních plochách / mimo parkovací plochy/

Pro výsevy – zakládání ploch trávníků mimo parkovací plochy platí respektovat specifické podmínky lokality. Základním kritériem je nadmořská výška lokality / cca 560 m.n.m./. Důležitou charakteristikou plochy je sousedství vodoteče a vodní plochy a specifická přírodní charakteristika lokality.

Výsev by měl s tímto počítat, osivová směs by měla být sestavena s přihlédnutím k přirozené skladbě okolních bylinotravních společenstev, blízkých původním přírodním skladbám.

Pro výsev je možné použít osivo. Složené z trav i dvouděložných komponent, výsevem cca 5g/m².

Plocha bude před výsevem vyčištěna, nakypřeno komprimované podloží a překryta ornici v mocnosti 15 cm / součást terénní úpravy/. Pak bude odplevelena dle potřeby – pokud se vyskytnou agresivní plevelné druhy – a ve vhodné agrotechnické lhůtě oseta se zaválením. První pokos bude proveden při výšce narůstajícího porostu cca 20 cm.

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

Pro potřeby předkládaného projektu stavby byly provedeny následující průzkumy a vyhotoveny podklady:

9.1. Projekty:

- **Žďár nad Sázavou, pěší trasy podél barokního mostu, studie 06/2012**

PK OSSENDORF s.r.o., Tomešova 1, Brno

Ve studii byla podoba a umístění lávek řešena variantně. Poloha východní lávky včetně konstrukčního řešení byla optimalizovaná v rámci studie, a to v souladu s požadavky orgánů památkové ochrany.

Lávky byly ve studii zvažovány v několika konstrukčních variantách. S ohledem na požadavky památkové ochrany byla zvolena konstrukce s dřevěnými lamelovými nosníky neutrální barvy, doplněná ocelovým příčnickem s položeným pochůzným roštem. Na nosníky bude osazeno jednoduché nízké zábradelní madlo. Délka lávek je 12,5 a 13,5 metru. Lávky budou osazeny co nejblíže vodní hladině tak, aby pohledově nekonkurovaly baroknímu mostu. Na lávky budou navazovat jednoduchá kovová zábradlí se sloupky a podélnými strunami.

9.2. Mapové podklady:

Podklady, které předal investor:

- Zaměření
- Katastrální mapa

Podklady získané z internetových stránek města:

- Rozbor městské autobusové dopravy
- ÚP
- Ortofotomapa

- Bylo doplněno doměření podélného profilu komunikace a stromů:
Doměření: Geoset s.r.o., Dolní 30, Žďár nad Sázavou, 591 01

Na podkladu geodetického zaměření stávající situace byl proveden návrh situačního a výškového uspořádání řešených ploch a lávek, napojení stávajících vjezdů jednotlivých nemovitostí a napojení upravovaných částí na stávající komunikace a okolní terén.

- **Informace o existenci stávajících inženýrských sítí**

Z provedeného průzkumu vyplývá, že přímo v prostoru staveniště se z dotčených zařízení nachází:

- o vodovod
- o plynovod
- o kanalizace
- o sdělovací kabely Telefonica C. R.
- o kabely NN
- o kabely VO

Na základě zjištěných skutečností:

- byla navržena přeložka kabelů Telefonica, nacházejících se v současnosti na konstrukci bourané východní lávky.
- byly vytipovány nápoje body nově budovaného veřejného osvětlení
- niveleta parkoviště byla přizpůsobena poloze a předpokládané hloubce uložení stávajícího plynovodu
- rozmístění navržených parkovacích ploch bylo upraveno tak, aby ovládací prvky vodovodu a kanalizace ve správě VAS byly trvale přístupné.

Před zahájením stavebních prací je nutno jejich průběh vytyčit, viditelně označit a dbát všech odpovídajících předpisů. Vytyčení všech sítí zajistí zhotovitel stavby.

9.3. Podklady a průzkumy:

- **Oznámení podlimitního záměru a oznámení záměru**

INVEK s.r.o

Ing. Petr Mynář

Součástí Oznámení jsou základní projektová opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů. Spočívají v oblasti minimalizace prostorových nároků silnice a dodržení zákonných předpisů a norem v oblasti projekčního návrhu i v oblasti ochrany životního prostředí a veřejného zdraví.

Výsledkem procesu posouzení vlivů na životní prostředí je dále řada zdůvodněných opatření, zaměřených na ochranu jednotlivých složek životního prostředí a veřejného zdraví.

Tato opatření byla zpracovaná do předkládané Průvodní zprávy a měla by se stát součástí podmínek správních řízení (územní rozhodnutí, stavební povolení).

V rámci zpracování Oznámení byla navržena opatření zahrnující zejména územně plánovací, technická, kompenzační, případně jiná opatření, která bezprostředně nevyplývají z příslušných zákonů či předpisů stavebních, provozních, dopravních apod. Pozornost byla věnována zejména těm opatřením, která se týkají konkrétní posuzované stavby a konkrétního stavu životního prostředí v dotčeném území v jeho citlivých složkách.

Údaje uvedené v tomto Oznámení umožňují vyhodnocení vlivů na životní prostředí a jeho jednotlivé složky, jsou použity ve všech kapitolách této průvodní zprávy zabývajících se vlivem dokončené stavby a stavebních činností na životní prostředí. Dále byla převzata všechna doporučení omezující vliv dokončené stavby a stavebních činností na jednotlivé složky životního prostředí.

- **Architektonické řešení a vizualizace**

Archika, Tomešova 1, Brno 602 00

Ing. arch. Jindřich Kaněk – autorizovaný architekt

Na základě vizualizace různých variant lávek s ohledem na požadavky památkové ochrany byla zvolena konstrukce s dřevěnými lamelovými nosníky neutrální barvy, doplněná ocelovým příčnickem s položeným pochůzním roštem.

- **Inventarizace dřevin a vegetační úpravy**

Ing. Eva Wagnerová, Tomešova 1, Brno 602 00

Ve vymezeném prostoru, který je odvozen z trvalého a dočasného záboru záměru, byl proveden dendrologický průzkum (inventarizace dřevin). Dendrologický průzkum slouží jako nezbytný podklad pro pořizovanou projektovou dokumentaci. V tomto rozsahu byly popsány veškeré dřeviny, tedy vysazované i náletové, a to jako samostatné stromy a keřové porosty. U samostatných stromů byl sledován kromě druhu i průměr kmene ve výčetní výšce, habitus a zdravotní stav dřeviny. U porostů pak druhová skladba, zdravotní stav, výška aktivní části a pokryvnost.

V rámci plochy dendrologického průzkumu byly k asanaci vytipovány dřeviny přímo bránící provedení stavby, dřeviny svým zdravotním a estetickým stavem neperspektivní, dřeviny potenciálně ohrožující bezpečnost provozu.

- **Inženýrsko-geologický průzkum:**

GEOSTAR, spol. s r.o.

Tuřanka 240/111, 627 00 Brno

V rámci průzkumu byly řešeny geologické poměry pro založení lávek pro pěší. Závěry z průzkumu byly použity při návrhu spodní stavby lávek.

Na základě petrografického popisu vrtů a sond, výsledků laboratorních zkoušek a jimi zjištěných geotechnických výsledků byly zastižené zeminy zatříděny podle ČSN 73 6133 a ČSN EN 14688. Bylo provedeno posouzení geologických poměrů pro rozšíření parkoviště. Vzhledem k namrzavosti materiálu a velmi nepříznivému vodnímu režimu je výsledkem průzkumu doporučení stávající zeminy v aktivní zóně vyměnit nebo vhodným způsobem upravit. Doporučení bylo zohledněno v návrhu konstrukce zpevnění parkoviště. Na základě poznatků IGP byl dále proveden návrh způsobu odvodnění parkoviště vsakem.

- **Manipulační řády Bránského a Konventského rybníka**

Byly zohledněny v návrhu nivelety lávek.

- **Průzkum stávajícího dopravního značení**

Na základě prohlídky a zaměření stávajícího dopravního značení byla vytvořena situace stávajícího dopravního značení, do které byly vyznačeny nutné úpravy.

- **Fotodokumentace**

- **Jednání s objednatelem**

- **Jednání se správcí sítí**

- **Záznamy z výrobních výborů**

10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny

10.1. Přírodní chráněné části území

Dotčené území se nachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny.

- Záměr se nachází v chráněné krajinné oblasti (CHKO) Žďárské vrchy.
- V dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.

- Dotčené území leží mimo ochranná pásma zdrojů podzemní i povrchové vody. Je umístěno v jižní části chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Žďárské vrchy, která byla vyhlášena nařízením vlády ČR č. 40/1978 Sb.
- V dotčeném území se nenachází žádné přírodní parky.
- V okolí dotčeného území se nachází lokality soustavy Natura 2000 (ptačí oblasti a/nebo evropsky významné lokality - v bezprostřední blízkosti evropsky významná lokalita EVL (CZ0613700) Žďár nad Sázavou - garáže a ve větším odstupu EVL (CZ0615014) Louky u Černého lesa. Významný vliv na tyto lokality je příslušným úřadem vyloučen.
- Záměr nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku. V dotčeném území se dále vyskytuje řada významných krajinných prvků ze zákona (lesy, vodní toky, údolní nivy).
- Záměr se bezprostředně dotýká územního systému ekologické stability, navržené lávky přecházejí přes Stržský potok, který je součástí lokálního biocentra a biokoridoru.
- Území není (dle sdělení č. 1 uveřejněném ve věstníku MŽP, částka 2 z února 2012) zařazeno mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO).
- Záměr je umístěn mimo zátopové území Q100. V dotčeném území se nenachází žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Zájmové území leží v CHOPAV Žďárské vrchy, stanovené Nařízením vlády ČR č. 40/1978 Sb.
- Jiné chráněné (např. zdravotnické, lázeňské nebo školské) objekty se v kontaktu se záměrem nenacházejí.
- Záměr není v prostorovém kontaktu s chráněným územím se statutem ochrany přírodní park.

10.2. Architektonické a historické památky

Záměr se nachází v památkově exponovaném prostoru, v kontaktním území s následujícími nemovitými památkami, podléhajícími zákonu č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o státní památkové péči, a evidovanými v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky:

- poutní kostel sv. Jana Nepomuckého na Zelené hoře (č. r. 11797/7-4653) - též národní kulturní památka a světové dědictví UNESCO,
- zámek s areálem (č. r. 26179/7-4647),
- silniční most s 8 sochami (č. r. 13882/7-4665),
- hospoda Táferna (č.r. 31144/7-4654).

Na území města Žďár nad Sázavou se potom nachází řada dalších nemovitých památek evidovaných v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky.

10.3. Provozní ochranná pásma

Rozsah ochranných pásem a obecné požadavky s nimi spojené stanoví příslušná legislativa a příslušné technické normy.

Ochranná pásma podzemních vedení:

Druh vedení	Ochranné pásmo od okraje (m)
Kanalizace DN do 500mm	1,5
Kanalizace DN nad 500mm	2,5
Vodovod DN do 500mm	1,5
Plynovod STL v zastavěném území	1
Plynovod NTL v zastavěném území	1
kabely VN	1
kabely NN	1
dálkové sdělovací kabely	1
místní sdělovací kabely	1

V dotčené oblasti se nachází tyto inženýrské sítě:

- o vodovod
- o plynovod
- o kanalizace
- o sdělovací kabely
- o kabely NN
- o kabely VO

Před zahájením prací je nutno nechat sítě od příslušných správců vytyčit a respektovat jejich požadavky obsažené ve vyjádření.

11. Zásah stavby do území

Výstavba ani provoz stavby nebudou produkovat žádné významné výstupy do životního prostředí. Součástí stavby nejsou významné terénní úpravy nebo zásahy do krajiny.

Stavba nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů s nepříznivými environmentálními důsledky. Vytváří pouze běžně akceptovaná rizika vzniku dopravních nehod, oproti současnému stavu přitom dochází spíše k omezení tohoto rizika.

11.1. Demolice

Součástí předkládané stavby je vybudování lávky pro pěší, propojujících pěší trasu na východní straně barokního mostu. Vzhledem k stavebnímu stavu stávající lávky (lávka je celkově ve špatném stavu, ocelová konstrukce je značně zkorodovaná) bude provedena její demolice a náhrada novou konstrukcí z dřevěných lepených lamelových nosníků.

11.2. Kácení dřevin a porostů

Inventarizace dřevin ve vymezeném rozsahu lokality budoucí stavební úpravy v okolí zámku a parkoviště u barokního mostu ve Žďáru nad Sázavou byla provedena jako projektový podklad pro přípravu PD.

Za stromy stavbou skácené či proschlé jsou navrženy náhradní výsadby na místě - alej stromů podél parkoviště, resp. uvnitř parkoviště a doplnění současných porostů. Zároveň bude provedena zdravotní úprava stromů podél stavby.

11.3. Zemní práce

Vzhledem k charakteru stavby budou objemy zemních prací tvořit:

- bourací práce konstrukce stávajících zpevnění chodníků a vjezdů
- výkopy do úrovně zemní pláně jednotlivých zpevněných ploch

Trasy odvozu materiálů ke skládkám jsou podrobně popsány v části E. Zásady organizace výstavby.

11.4. Rekultivace, ozelenění

V rámci stavebních objektů komunikací a vegetačních úprav bude provedeno ohumusování a osetí travním semenem dotčených ploch v prostoru stavby, oseta bude i vegetační dlažba stání na parkovišti v ploše cca 1044m².

11.5. Zábory ZPF a PUPFL

Pozemek, dotčený rozšířeními plochami záměru (parcela č. 728) a je dle katastru nemovitostí zařazený k zemědělskému půdnímu fondu (trvalý travní porost). Dle Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí České republiky ze dne 1. 10. 1996 č. j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu jsou tyto pozemky zařazené do II. třídy ochrany (BPEJ 85800).

Ve vztahu k ochraně ZPF jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také podmíněně zastavitelné. Na pozemcích je ovšem

udržován trvalý travní porost, produkční zemědělské využití je s ohledem na umístění v intravilánu města prakticky vyloučeno.

Z hlediska záboru zemědělského půdního fondu je vliv klasifikován jako podmínečně negativní.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) nejsou dotčeny.

V dotčeném území není evidován krajinný prvek, tzv. krajinný prvek v zemědělské krajině, jehož legislativní status je zakotven v nařízení vlády č. 335/2009 Sb., o stanovení druhů krajinných prvků. Na dotčených pozemcích ZPF nejsou vybudovány investice do půdy za účelem zlepšení půdní úrodnosti.

11.6. Obslužnost území

Přístup na stavbu bude ve všech fázích výstavby možný ze silnice I/37.

Stavba nevyžaduje objízdné trasy, je předpokládáno pouze lokální omezení provozu.

O konečném způsobu provádění rozhodne až vybraný dodavatel stavby.

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

12.1. Všechny druhy energií

Elektrická energie:	spotřeba nespecifikována (běžná) provoz veřejného osvětlení.
Zemní plyn:	bez nároků
Ostatní:	bez nároků
Výstavba:	nespecifikováno

12.2. Vodní hospodářství

Pitná voda:	bez nároků (bezobslužný provoz)
Požární voda:	bez nároků (mobilní zdroj)
Ostatní (technologická) voda:	bez nároků
Výstavba:	pitná voda: spotřeba nespecifikována (běžná)
Voda pro hygienické potřeby bude zajišťována obvyklým způsobem (dovoz cisternou, případně napojení objektů na existující rozvody vody), a to podle charakteru a umístění staveništního zařízení (dočasné objekty zařízení staveniště, mobilní sociální zařízení, aj.). Pro pitné účely se předpokládá dovoz balené vody.	
ostatní (technologická) voda:	spotřeba nespecifikována (běžná)
Užitková voda pro tyto účely bude na staveniště dovážena v cisternách, případně budou využity existující rozvody, výroba betonových směsí (doposud neurčena) bude disponovat vlastním zdrojem.	

12.3. Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

silniční doprava:	bez nároků
pěší doprava:	bez nároků
provoz parkoviště:	počet parkovacích míst: 91
obrat:	do 3 voz/místo/den
intenzita:	do 300 voz/den (příjezd, počet odjezdů shodný)

Dokončená stavba bude přímou součástí dopravní infrastruktury území, neklade na ni žádné dodatečné nároky. Vytváří podmínky pro zlepšení dopravně-bezpečnostních parametrů (pěší) a organizace dopravy (parkování).

Stavba nevytváří novou dopravní atraktivitu vedoucí ke změně (zvýšení/snížení) existující cílové dopravy. Doprava využívající záměr existuje v území již v současné době. To se týká i provozu parkoviště, které má v současné době srovnatelnou kapacitu se záměrem (do cca 90 míst při neorganizovaném parkování), a tedy i srovnatelnou intenzitu dopravy.

Záměr nevyvolává nároky na realizaci dalších komunikačních staveb.

výstavba:	cca jednotky nákladních vozidel/den
-----------	-------------------------------------

Stavební doprava v období výstavby bude variabilní v závislosti na prováděných pracích a bude se pohybovat v řádu nejvýše jednotek nákladních vozidel za den. Nevznikají nároky na dlouhodobé uzavírky komunikací a z toho vyplývající dlouhodobé objízdné trasy.

12.4. Nakládání s odpady

Provoz, údržba:

skupina 20 Komunální odpady

Jde převážně o odpady z údržby zeleně (20 02 01 Biologicky rozložitelný odpad), čištění komunikací a silničního pozemku (20 03 01 Směsný komunální odpad, 20 03 03 Uliční smetky) a sběru odpadu ze sběrných nádob (20 03 01 Směsný komunální odpad). Kategorie O. Produkce pravidelná, množství v řádu cca jednotek tun za rok.

skupina 17 Stavební a demoliční odpady

skupina 15 Odpadní obaly

Jde o odpady z oprav komunikace, konstrukčních prvků, resp. dopravního značení (17 03 Asfaltové směsi, dehet, 17 04 Kovy, 17 05 Zemina, kamení a vytěžená hlušina, 17 09 Jiné stavební a demoliční odpady, 15 01 Obaly). Kategorie převážně O, výjimečně N (zejména zbytky nátěrových hmot, resp. absorpční činidla). Produkce nepravidelná a málo častá, množství nespecifikováno.

Problematika odpadového hospodářství za provozu záměru je spolehlivě řešitelná v rámci platné legislativy, tj. v režimu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpady budou tříděny a shromažďovány dle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Původcem odpadu bude správce komunikace, odpady budou zneškodňovány oprávněnou osobou.

13. Vliv stavby a provozu na zdraví a životní prostředí

13.1. Ochrana krajiny a přírody

Stavba nevytváří žádný zvláštní zásah do přírody a nejsou nutná žádná zvláštní opatření nad rámec běžných.

Po dobu stavby je nutné, aby ponechané stromy, které budou blíže než 2 m od výkopů a pracovních dopravních tras, byly chráněny ochranným bedněním kmene nezávislým na dřevině, půdorysu minimálně 150 x 150cm a výšky 200cm.

V případě provádění výkopových prací blíže ke kmeni dřevin než 2m bude nutné tyto práce provádět ručně. Kořeny o průměru větším než 50mm, které bude nutné přerušit, budou odborně odříznuty hladkým řezem a ihned ošetřeny zahradnickou firmou.

Veškeré případné zásahy, jako např. nutná úprava koruny pozvednutím atd. budou také prováděny odbornou firmou a po předchozí dohodě s projektantem a vlastníkem zeleně v předem dohodnutém rozsahu.

Půda

Zemní práce provádět tak, aby obnažený půdní povrch nebyl vystaven vodní erozi.

Při skladování ornice zajistit její ochranu (ošetření proti plevelným a invazivním druhům rostlin, ochrana proti zcizení apod.).

Fauna, flóra a ekosystémy

V době realizace stavby a při jejím vlastním provozu bude okolní fauna a flóra ovlivňována vlivy stavebních prací (pojezdy, kácení, ovzduší a hluk). Umístění a načasování prací musí tyto vlivy omezit. Hluk, resp. další faktory nesmí dosahovat hodnot, jež by mohly vést k poškození rostlin a živočichů v okolí stavby.

Kácení dřevin provádět mimo vegetační a hnízdní období (březen - srpen), zajistit včasné (zimní) odstranění větví a kmenů po smýcení porostů (zamezí se jejich využití jako náhradního hnízdiště).

Za stromy, jež budou v rámci výstavby smýceny, budou provedeny náhradní výsadby dřevin.

Kácení zeleně umožnit pouze na základě povolení příslušného orgánu ochrany přírody a krajiny ke kácení dřevin rostoucích mimo les dle § 8 zákona ČNR č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Po dobu stavebních prací zajistit ochranu dřevin určených k zachování před poškozením kmene a kořenového systému.

Hmotný majetek a kulturní památky

Hmotný majetek nebude z důvodu jeho absence v lokalitě ovlivněn.

Možnost archeologického nálezu v průběhu zemních prací při výstavbě záměru není jednoznačně vyloučena. Stavebník je povinen předem oznámit záměr provádění výkopových prací Archeologickému ústavu Akademie věd a v případě archeologického nálezu postupovat podle §176 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon. V případě, kdy budou skryvkou, výkopem nebo jiným zásahem do terénu narušeny archeologické struktury, bude nutno ve smyslu ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů zajistit záchranný archeologický výzkum.

13.2. Omezení účinků hluku a vibrací

Vlivy hluku byly hodnoceny pro nejbližší, resp. nejvíce dotčený chráněný venkovní prostor nebo chráněný venkovní prostor staveb v těchto referenčních bodech:

- 1 čtyřpodlažní bytový dům U Táferny č. p. 239, vzdálenost od parkoviště cca 75 metrů
- 2 jedno/dvoupodlažní rodinný dům Santiniho č. p. 50, vzdálenost od parkoviště cca 75 metrů

Hluk v období výstavby je v daném území spolehlivě řešitelný, doporučeno je toto opatření: stavební práce v blízkosti obcí nebudou prováděny v noční době (22:00 - 6:00 hodin) ani v časně ranní a pozdní večerní době (6:00 - 7:00, 21:00 - 22:00 hodin).

Potenciální vibrace vznikající na komunikaci při provozu silniční dopravy jsou utlumeny v podloží na zanedbatelné hodnoty již v bezprostředním okolí místa jejich vzniku (do vzdálenosti nejvýše v řádu jednotek metrů od zdroje) a nešíří se do širšího okolí.

Totéž se týká i období provádění stavebních prací (stavební doprava a technologie). Při bourání starých vozovek (parkoviště) nelze vyloučit použití těžkých bouracích kladiv, i v tomto případě však vznikající vibrace nebudou významné. Trhací práce s použitím výbušnin nebudou v průběhu výstavby prováděny.

13.3. Emise z dopravy

V porovnání s výpočtem imisní zátěže před a po realizaci záměru dochází pouze k malým místním rozdílům projevujícím se pouze v těsné blízkosti parkoviště. Je tedy zřejmé, že z hlediska celkové imisní zátěže hodnoceného území realizace záměru významným způsobem nezmění stávající celkovou imisní situaci v lokalitě a při uvažování stávající požadové zátěže bude po realizaci záměru celková imisní zátěž nadále podlimitní.

Maxima imisních příspěvků vycházejí mimo objekty určené k trvalému bydlení.

13.4. Vliv na rozsah a způsob využívání půdy

Pro výstavbu (pohyb techniky, vlastní stavební práce) budou využity zejména plochy trvalého záboru, zařízení staveniště bude přednostně budováno na ostatních plochách. Produkční zemědělská půda ani lesní pozemky nebudou ke stavebním pracím využívány.

Potenciální možnost znečištění půd v průběhu výstavby je nízká, při běžném využívání stavebních strojů, které jsou v dobrém technickém stavu, nedochází k závažnému vnosu cizorodých látek do půd. V případě havárie s následným únikem rizikových látek do půd bude provedeno odtěžení kontaminovaných zemin, jejich dekontaminace nebo uložení na skládku, kde je ukládání takto znečištěných zemin povoleno. Závažnější riziko kontaminace zemin v průběhu výstavby proto nevzniká.

13.5. Minimalizace účinků stavby na životní prostředí

Základní projektová opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů spočívají v oblasti minimalizace prostorových nároků silnice a dodržení zákonných předpisů a norem v oblasti projekčního návrhu i v oblasti ochrany životního prostředí a veřejného zdraví.

Výsledkem procesu posouzení vlivů na životní prostředí bude dále řada zdůvodněných opatření, zaměřených na ochranu jednotlivých složek životního prostředí a veřejného zdraví. Tato opatření by se měla stát součástí podmínek navazujících správních řízení (územní rozhodnutí, stavební povolení).

V rámci zpracování tohoto oznámení jsou navržena níže uvedená opatření, zahrnující zejména ta územně plánovací, technická, kompenzační, případně jiná opatření, která bezprostředně nevyplývají z příslušných zákonů či předpisů stavebních, provozních, dopravních apod. Pozornost je věnována zejména těm opatřením, která se týkají konkrétní posuzované stavby a konkrétního stavu životního prostředí v dotčeném území v jeho citlivých složkách.

Opatření jsou rozdělena podle jednotlivých řešených okruhů, některá opatření však mohou věcně spadat do více okruhů - tyto případy nejsou zvlášť vyznačeny.

Obyvatelstvo

Zařízení staveniště nebude situováno v blízkosti obytných a/nebo rekreačních objektů.

Ovzduší a klima

V průběhu budou přijata opatření k zamezení prašných emisí a vynášení materiálu ze staveniště (očista vozidel, zakrývání dopravovaných sypkých substrátů, očista komunikací, neprovádění zemních prací v nepříznivých obdobích, omezení doby volného skladování sypkých materiálů, skrápění povrchu staveniště resp. další). Tato opatření požadovat po dodavateli stavebních a konstrukčních prací a v průběhu výstavby kontrolovat.

13.6. Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Vliv na charakter odvodnění oblasti v průběhu výstavby je možno považovat za zanedbatelný. Množství (kvantita) jímaných srážkových vod (změna charakteru odvodnění) bude v průběhu výstavby proměnlivá, předpokládá se postupný nárůst, až dosáhne objemů obdobných jako ve fázi provozu. Riziko kvalitativního ovlivnění se nevymyká běžným rizikům při jakékoliv výstavbě. Pro fázi přípravy stavby bude vypracován havarijní plán, který předepsanými a zavedenými postupy minimalizuje vznik, popř. dosah možných drobných havárií a stanoví následná opatření.

V období výstavby bude věnovaná pozornost při nakládání se znečišťujícími látkami jak v prostoru zařízení staveniště, tak i přímo v prostoru výstavby. Průběžně budou prováděny preventivní kontroly mechanismů proti úniku ropných látek. Opravy mechanismů, jejich čištění a manipulace s ropnými látkami budou prováděny pouze na plochách k tomu určených a náležitě k tomuto účelu vybavených. Staveniště bude vybaveno prostředky pro sanaci úniku pohonných hmot nebo jiných škodlivých látek.

Zařízení staveniště neumísťovat v bezprostřední blízkosti nivy Stržského potoka nebo při okrajích vodních ploch.

13.7. Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a č. 362/2005 Sb. a vyhlášku č. 48/1982 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek č. 324/1990 Sb., č. 207/1991 Sb. a č. 192/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. energetický zákon (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č. 127/2005 Sb. o elektronických

komunikacích (komunikační vedení) a č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (vodovod a kanalizace).

13.8. Nakládání s odpady

Odpady neponechávat na místě. Odpady shromažďovat dle jejich druhů a následně zneškodňovat prostřednictvím odborné firmy v souladu s platnou legislativou.

Výstavba
odpady:

skupina 17 Stavební a demoliční

skupina 15 Odpadní obaly

skupina 20 Komunální odpady

Jde o odpady z výstavby komunikace a jejího příslušenství (17 01 Beton, cihly, tašky a keramika, 17 02 Dřevo, sklo a plasty, 17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu, 17 04 Kovy, 17 05 Zemina, kamení a vytěžená hlušina, 17 09 Jiné stavební a demoliční odpady, 15 01 Obaly). Kategorie převážně O, výjimečně N (zejména zbytky nátěrových hmot, resp. absorpční činidla). Produkce jednorázová (po dobu výstavby), množství v řádu cca desítek tun (výkopová zemina a kamení), resp. jednotek tun (ostatní).

Problematika odpadového hospodářství při výstavbě je spolehlivě řešitelná v rámci platné legislativy, tj. v režimu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpady budou tříděny a shromažďovány dle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Původcem odpadu bude prováděcí firma, odpady budou zneškodňovány oprávněnou osobou.

Přehled hlavních odpadů vzniklých během výstavby:

Číslo	Název odpadu dle Katalogu odpadů	Katalogové číslo	Kategorie	Charakteristika odpadu - proces vzniku	Způsob odstranění
1.	Výkopová zemina, a nebo kameny	170501	O	materiál z výkopových prací na stavbě	opětovné využití při stav. pracích v rámci stavby n. uložení do zemníku (deponie)
2.	Beton	170101	O	materiál z vybouraných betonových kcí	předání oprávněné osobě na recyklaci
3.	Směsný stavební a demoliční odpad	170107	O	materiál z demoličních prací v rámci stavby	předání oprávněné osobě na recyklaci
4.	Asfaltové směsi s obsahem dehtu	170301	N	materiál z vybouraných kcí vozovek	předání oprávněné osobě na recyklaci
5.	Izolační materiál s obsahem azbestu	170601	N	zbytky izolačních materiálů	předání oprávněné osobě na recyklaci
6.	Obaly se zbytky nebezp. látek	150110	N	obaly od nátěrových a izolačních hmot	předání oprávněné osobě na recyklaci
7.	Směsný komunální odpad	200301	O	odpad z kanceláří zařízení staveniště	Pravidelný svoz komunálního dopadu
8.	Kovy	170400	O	materiál vybouraných svodidel, sloupků a zábradlí	Odevzdání do sběrných surovin k recyklaci
9.	Odpady z údržby zeleně	20 02 00	O	materiál kácených stromů a keřů	Naštěpováním a kompostováním

S nebezpečnými odpady musí původce nakládat pouze se souhlasem příslušného orgánu státní správy. Do 100t – MÚ Žďár nad Sázavou, nad 100t KÚ kraje Vysočina.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

14.1. Bezpečnost silničního provozu

Bezpečnost silničního provozu na veřejně přístupných komunikacích je řešena parametry dle platných ČSN.

14.2. Požárně bezpečnostní řešení

Z hlediska požární bezpečnosti jsou posuzované stavební objekty bez požárního rizika. S ohledem na normy:

- ČSN 73 08 02 - Nevýrobní objekty
- Aktual bulletin č. 8
- Vyhláška MV č. 246 ze dne 29. června 2001
- Vyhláška MV č. 23 ze dne 29. ledna 2008
- a souvisejících norem, nařízení a předpisů

Navržené objekty budou splňovat následující požadavky:

- Konstrukce vozovek stávajících komunikací, komunikací rekonstruovaných a konstrukce rozšíření jsou navrženy pro pojezd nákladních vozidel se zpevněným krytem živičným nebo dlážděným, takže svojí únosností vyhovuje pro pojezd požární mobilní techniky.
- Šířkové uspořádání stávajících a rekonstruovaných přístupových komunikací (min. šířka mezi obrubami je 3,0m) odpovídají pojezdu vozidel HZS – minimální šířka průjezdného prostoru 3,50m a minimální výška 4,10m.
- Přístup vozidel HZS do dané lokality bude nadále zajišťován z komunikace I/37.
- Zpevněné plochy objektů komunikací a chodníků nebudou narušovat účinnost stávajících podzemních hydrantů.
- Zpevněné plochy nebudou ohrožovat trasy kabelů ochrany obyvatelstva.
- V průběhu výstavby posuzovaných objektů musí být zajištěn příjezd požární mobilní techniky k stávajícím objektům umístěným kolem posuzovaných objektů.
- Během celé doby výstavby bude zajištěn přístup k požárním hydrantům. Rovněž nesmí být v místě hydrantů umístěna dočasná skládka materiálu nebo plocha pro parkování.
- Při kolaudaci stavby bude ověřena provozuschopnost stávajících požárních hydrantů.
- Před realizací bude předložen zhotovitelem stavby návrh dopravních omezení, objížděk a dopravního značení. Uzavírky budou v dostatečném předstihu hlášeny na Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina.

Připomínky a požadavky HZS Kraje Vysočina, odboru stavební prevence Jihlava k požárnímu zabezpečení objektu budou respektovány a doplněny do doby požádání o Stavební povolení.

14.3. Předpokládané provozní náklady.

Průběžné provozní náklady jsou mimo jiné přímo úměrné délce doby využití dokončené stavby.

Zahrnují zejména:

- čištění chodníků, vjezdů a parkoviště

- zimní údržbu
- rekonstrukci závad stavebního stavu
- odstraňování veškerých zjištěných závad stavebního rázu

15. Další požadavky

15.1. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti stavby

Bezpečnostní principy návrhu místních komunikací vyžadují:

- srozumitelné a přehledné stavební uspořádání s jednoznačnou organizací dopravy
- zajištění rozhledových poměrů
- bezbariérové uspořádání s ohledem na potřeby osob s omezenou schopností pohybu a orientace
- ochranu chodců
- zklidňování dopravy
- psychologickou jistotu uživatelů místních komunikací

15.2. Požadavky příslušných právních předpisů

Jedná se zejména o zákony a Vyhlášky 501/2006 Sb. Obecné požadavky na umístění stavby a její změny stanoví Vyhlášky 269/2009 Sb. a Vyhlášky 22/2010 Sb. Zákon 22/1997 Sb. Obecné technické požadavky na výrobky a o změny a doplnění některých zákonů, Vyhl. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, Vyhl. 137/1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu a Vyhl. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, vše ve znění pozdějších předpisů.

15.3. Zásady bezbariérového řešení stavby

Návrh stavebních opatření komunikací pro pěší zohledňuje vyhlášku 398/2009 Sb., která usnadňuje pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Veškerá opatření a detaily jsou popsána v samostatné příloze dokumentace **B6 Bezbariérové řešení**.

15.4. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba je navržena podle platných norem a technických předpisů a splňuje tak běžné požadavky na mechanickou odolnost vůči vnějším vlivům. Speciální opatření vůči specifickým jevům (např. ochrana proti povodním, opatření proti sesuvům půdy a jiné) nejsou navržena.

15.5. Zapracování připomínek dotčených orgánů:

**Vyjádření NIPI BEZBARIÉROVÉ PROSTŘEDÍ, o.p.s.
Z 22. 11. 2013**

1. Před Táfernou musí být provedeno bezbariérové napojení chodníků na chodníky stávající jak po levé tak i po pravé straně.

Napojení chodníku upravovaného v návaznosti na přechod na plochu před Táfernou je navrženo bez výškového rozdílu. Chodník je v tomto místě zakončen varovným pásem, protože plochy za ním nelze považovat za bezpečné a bezbariérové.

2. -

3. Navržená zeleň nesmí do výšky 2,2m zasahovat do průmětu chodníků.

Navržená zeleň nebude zasahovat do chodníků, jsou navrženy stromy s korunou nasazenou ve výšce 2,20m.

4. U všech zábradlí - lávky, výškové rozdíly – musí být ve výšce 100-250 mm umístěna vodící tyč. V PD lávky nejsou řešeny. Musí být předloženy v prováděcí dokumentaci.

Detaily bezbariérového řešení na lávce a na mostě jsou v dokumentaci řešeny, předmětné přílohy nebyly pouze poskytnuty NIPI k vyjádření. Detaily bezbariérového řešení řeší souhrnně část dokumentace B6.

5. U vjezdu na parkoviště musí být v celé délce chodníků při straně komunikace umístěn varovný pás v šířce 400mm až po výšku příruby silničního obrubníku 80mm. – chodník je od komunikace oddělen zvýšenou obrubou vyšší než 8 cm a v místech přechodu jsou varovné pásy umístěny.

6.

7. Umístit infotabule na parkovišti u přechodu tak, aby byl zachován průchozí prostor podél přirozené vodící linie šířky nejméně 150cm.

Infotabule je umístěna ve vzdálenosti 150 cm od signálního pásu přechodu. Přirozená vodící linie v souběhu s infotabulí na chodníku není.

8. Infotabule musí splňovat úpravy pro osoby slabozraké a nevidomé – tyč ve výši 100-250mm.

Infotabule nebude osazena v rámci předkládané stavby, ve stavbě je pro ni pouze připraven základ a připojení na NN.

9. Nástupiště zastávky BUS musí být bezbariérové s nástupní hranou zvýšenou o 200mm.

Nástupiště BUS není součástí stavby, bude řešeno následně s dalšími úpravami chodníků a přechodu.

10. Stávající chodník musí být bezbariérově upraven u vstupu do zámku po obou stranách.

Rozsah stavby je patrný ze situací, plochy navazující na předkládané úpravy jsou buď již nyní bezbariérově upraveny, nebo budou upraveny v rámci nejbližší rekonstrukce těchto ploch.

Brno, květen 2015

Ing. Štěpánková a kolektiv autorů