

**projektová dokumentace pro provádění stavby**  
(v rozsahu dle přílohy č.9 vyhl.č.146/2008 Sb.pro komunikace, chodníky a  
ostatní veřejně přístupné plochy)

**A. Souhrnné řešení stavby**

**B. Stavební část**

**C. Technologická část\***

\* vzhledem k rozsahu a charakteru stavby se tato část projektové dokumentace nezpracovává

## **A. Souhrnné řešení stavby**

### **1. Identifikační údaje**

#### **a/ označení stavby:**

Žďár nad Sázavou 7 – rekonstrukce komunikací – IV. etapa

#### **b/ objednatel stavby (investor):**

Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, 59131 Žďár nad Sázavou  
IČ: 00295841

#### **c/ zhotovitel projektové dokumentace:**

odpovědný projektant:

Ing. Jiří Nývlt – autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby (v seznamu ČKAIT veden pod č.0601964)

projektant specialista:

Ing. Libor Klus, IČO: 18570208, ateliér PROZIS, Šafaříkova 277, 293 01  
Mladá Boleslav

### **2. Základní údaje o stavbě**

#### **a/ stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění:**

V rámci rekonstrukce komunikací dojde v této etapě k obnově veškerých povrchů komunikací jízdních, odstavných ploch, parkovišť a komunikací pro pěší (včetně doplnění několika parkových cest). Součástí navrhované rekonstrukce bude rovněž prostorová úprava obratiště pro autobusy MHD.

Důvodem k této rekonstrukci je současný nevyhovující technický stav povrchů většiny komunikací a umožnění větší variability provozu MHD do budoucna.

Místo stavby se nachází ve Žďáru nad Sázavou, a to konkrétně v části Žďár nad Sázavou 7 – Pod Vodojemem, která se nachází na východním okraji města. Jedná se o čtvrť postavenou po roce 1980 s jednou pátevní ulicí na kterou je napojena řada ulic bočních.

V rámci této etapy bude provedena rekonstrukce v střední části této městské čtvrti včetně pátevní komunikace.

#### **b/ předpokládaný průběh stavby:**

Stavba rekonstrukce komunikací v této etapě označené jako IV. etapa bude realizována jako čtvrtá v pořadí (z celkem čtyř plánovaných etap výstavby v této lokalitě), zahájení stavby čtvrté etapy je tudíž plánováno na rok 2021.

#### **c/ vazby na regulační plány a územní plán:**

Stavba IV.etapy rekonstrukce komunikací, manipulačních ploch, parkovišť a chodníků se nachází v koridorech k tomu určených, které protínají plochy pro bydlení v rodinných domech (v územním plánu označené jako BI).

Stavba nových či rekonstrukce stávajících parkových cest je realizována na plochách vedených jako veřejná zeleň (v územním plánu označené jako ZV), v jednom případě parková cesta prochází okolo dětského hřiště, a protíná tak plochu označenou v územním plánu jako OS (občanské vybavení – tělovýchovná a sportovní zařízení).

Stavba je tudíž v souladu s územním plánem města Žďár nad Sázavou.

**d/ charakteristika území a jeho dosavadní využití:**

Uvažované území pro stavbu v rámci IV.etapy je svažité směrem k západu, nadmořská výška v systému B.p.v. se pohybuje v rozmezí cca 585,5 – 600,0 m n.m. Jedná se o zastavěné území ohraničené z větší části řadovými objekty pro bydlení nebo oplocením přilehlých pozemků. Povrch veškerých jízdních i pěších komunikací v území je tvořen výhradně asfaltovým betonem různé míry poškození (stářím nebo vyspravením po překopech inženýrských sítí).

Z podzemních inženýrských sítí se zde nachází vodovodní řady, kanalizační stoky, plynovod NTL, STL a VTL, el.kabely VN a NN, sdělovací kabely a kabely VO.

Území je v současnosti využíváno pro bydlení v rodinných domech, obslužnost území je zajištěna místními komunikacemi pro automobily, MHD, svoz odpadu a pro pěší přístup z centra města.

**e/ vliv technického řešení a provozu stavby na životní prostředí:**

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí.

**f/ celkový dopad stavby na dotčené území a případná opatření:**

Stavba nebude mít žádné dopady na dotčené území (jedná se v naprosté většině o rekonstrukci stávajícího stavu). Není proto potřeba žádných opatření.

### **3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů**

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace pro provádění stavby IV.etapy:

**a/ dokumentace záměru k žádosti o vydání stavebního povolení**

Projektová dokumentace „Žďár nad Sázavou 7 – rekonstrukce komunikací“ vypracovaná ve stupni k územnímu rozhodnutí a stavebnímu povolení v září 2017 Ing.Liborem Klusem

**b/ regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace**

územní plán města Žďár nad Sázavou

- c/ mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady**  
výškopisné a polohopisné zaměření uvažované lokality zpracované firmou Geodezie MH Petr Šrytr v období prosinec 2016 – březen 2017
- d/ dopravní průzkum (studie, dopravní údaje)**  
- dle požadavku investora nebyl proveden –
- e/ geotechnický průzkum a hydrotechnický průzkum, základní korozní průzkum**  
- dle požadavku investora nebyly provedeny –
- f/ diagnostický průzkum konstrukcí**  
- dle požadavku investora nebyl proveden –
- g/ hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech**  
- dle požadavku investora nebyly zjišťovány –
- h/ klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti)**  
- dle požadavku investora nebyly zjišťovány –
- i/ stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně**  
Stavba není kulturní památkou ani se nenachází v památkové rezervaci či památkové zóně
- j/ ostatní podklady**  
- projektová dokumentace „Žďár nad Sázavou – rekonstrukce ul.Kavánova a Mánesova“ vypracovaná ve stupni k územnímu rozhodnutí a stavebnímu povolení v červnu 2016 firmou Projektové a inženýrské služby Ing.Leoš Pohanka  
- projektová dokumentace „Rekonstrukce odstavných stání ul.Pelikánova, Žďár nad Sázavou “ vypracovaná ve stupni k ohlášení stavby v prosinci 2016 firmou Ing.Rouš Jaroslav

#### **4. Členění stavby (jednotlivých částí stavby)**

**a/ způsob číslování a značení**

Pro označení jednotlivých objektů je použita číselná řada, a to základního členění dle př.č.8 vyhl. Č.146/2008 Sb. (viz bod č.4 - Společné zásady). Členění pro stavbu IV.etapy je následující:

SO 100 - Objekty pozemních komunikací  
(komunikace jízdní, pěší, parkoviště, odstavné a manipulační plochy)  
SO 300 - Vodohospodářské objekty  
(uliční vpusti)  
SO 800 – Objekty úpravy území  
(zatravnění volných ploch)

**b/ určení jednotlivých částí stavby**

Stavba v rámci IV.etapy bude provedena v následujícím rozsahu:

IV.etapa – ulice Blažíčkova, Slavíčková, Ladova a Jamborova včetně  
vnitroblokových chodníků a obratiště MHD

**c/ členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory**

Stavba v rámci IV.etapy bude členěna na stavební objekty následovně:

IV.etapa.....SO 100, SO 300 a SO 800

## **5. Podmínky realizace stavby**

**a/ věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků:**

Výstavba rekonstrukce komunikací v této etapě musí být koordinována se zamýšlenou rekonstrukcí vodovodních řadů ve správě VAS a.s. divize Žďár nad Sázavou.

**b/ uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti:**

Stavba bude provedena v rámci této etapy jako jeden celek.

**c/ zajištění přístupu na stavbu:**

Zajištění přístupu na stavbu I.etapy bude realizováno z páteřní ulice Jamborovy, která je napojena na ulici Novoměstskou (bývalá silnice I/19).

**d/ dopravní omezení, objížděky a výluky dopravy:**

Během stavby dojde k úplné výluce dopravy v jednotlivých bočních ulicích po dobu jejich rekonstrukce. Při rekonstrukci páteřní ulice Jamborovy bude výluka pouze částečná (řízená semaforem) vzhledem k faktu, že se jedná o jediný přístup do této lokality. Vzhledem k umístění lokality nejsou možné žádné objížděky po dobu výstavby.

## **6. Přehled budoucích vlastníků a správců**

**a/ právnické či fyzické osoby, které převezmou stavební objekty do vlastnictví:**

Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, 59131 Žďár nad Sázavou  
IČ: 00295841

**b/ způsob užívání jednotlivých objektů stavby:**

Na komunikacích jízdních bude probíhat běžný provoz osobních vozidel úměrný počtu obyvatel zde bydlících, v týdenních intervalech pak provoz techniky pro svoz odpadu a v části ulice Jamborova provoz jedné linky autobusů MHD.

Na parkovištích, odstavných a manipulačních plochách budou odstavovány osobní automobily převážně zde bydlících.

Na komunikacích pěších bude probíhat běžný pohyb chodců úměrný počtu obyvatel této městské čtvrti.

## **7. Předávání částí stavby do užívání**

**a/ možnosti postupného předávání části stavby do užívání:**

Stavbu v rámci I.etapy je možno předávat do užívání po částech, a to vzhledem k dopravní nezávislosti jednotlivých bočních ulic.

**b/ zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby:**

Důvodem užívání stavby před dokončením celé stavby (po dokončení podkladních vrstev) je v nutných případech přístup do přilehlých rodinných domků a bytových domů.

## **8. Souhrnný technický popis stavby**

### **8.1. komunikace jízdní**

Rekonstrukce komunikací jízdních ve všech řešených ulicích této etapy výstavby (tj. v ul. Jamborova, Blažíčkova a Slavíčková) bude provedena ve stávajících šířkových poměrech, tzn. že bude zachována šířka 6,0 m a střešovitý příčný sklon 2,0 % v ulici Jamborově a šířka 5,0 m s jednostranným sklonem 2,0 % v obou zbývajících ulicích.

Rekonstrukce řešených ulic v IV.etapě výstavby bude provedena kompletním odstraněním stávajících krycích i podkladních vrstev, a to včetně betonových silničních obrubníků, veškeré tyto odpady budou likvidovány na skládce k tomu určené. Po úpravě a zhutnění zemní pláně budou provedeny nové podkladní vrstvy, osazeny nové betonové silniční obrubníky vel.100/25/15 cm do lože z prostého betonu jako postranní zpevnění a dvě řady žulových kostek jako přídlažba. V místech vjezdů budou použity silniční obrubníky nájezdové a přechodové (levý +

pravý). Krycí vrstva bude provedena z asfaltového betonu.

Na stávajících křižovatkách bočních ulic s ulicí Jamborovou budou upraveny vnitřní poloměry obrubníků oproti stávajícímu stavu, a to dle ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací. Rovněž dle této ČSN budou upraveny vnitřní poloměry obrubníků na křižovatce Jamborova x Novoměstská tak, aby byl umožněn plynulý vjezd i výjezd autobusů MHD.

Dopravní režim v řešené lokalitě bude dle požadavku investora změněn ze stávající ZÓNY 30 (vyznačeno na vjezdu SDZ IZ8a – bude odstraněna) na běžné městské komunikace v uzavřené obci s maximální povolenou rychlostí 50 km/h.

Při rekonstrukci komunikací jízdních nedojde k žádným výrazným výškovým úpravám stávajících nivelet. Drobné výškové úpravy (max. do  $\pm 10$  cm) nivelet, kterým se vyhnout nelze vyvolají i nutnost provést výškovou úpravu kanalizačních šachet, a to za následujících podmínek VAS a.s.:

- 1/ Při rekonstrukcích vozovek a zpevněných ploch, pokud dojde ke změně nivelety plochy, je investor povinen upravit niveletu poklopů. Způsob stavebního provedení je povinen odsouhlasit s provozovatelem kanalizace.*
- 2/ Šachta musí být vodotěsná. Prefabrikáty musí být vyrobeny z hutných vodostavebních pohledových betonů tř. min. C 40/50, XA1, XF4.*
- 3/ Vstupní komín šachet musí být zhotoven z rovných železobetonových stokových skruží DN 1000 mm, tloušťka stěny 120 mm. Ve skružích musí být zabudovaná stupadla s PE povlakem. Spoje jednotlivých dílů musí být provedeny na polodrážku a musí být těsněny chlopňovým pryžovým profilem nasazeným na špici dílce. Při montáži se na těsnění rovnoměrně nanese souvislá vrstva schváleného kluzného prostředku (např. DS GLEITMITTEL B05, neředěné mazlavé mýdlo apod.). Je zakázáno použití tuků a olejů. Po montáži šachtových dílců je nutné provést zatmelení manipulačních úchytlů vodotěsným tmelem na bázi cementu (ERGELIT, IZOLSAN, PCI Polyfix, apod.)*
- 4/ Na rovné skruži je nasazena kónická skruž. Pro vstup do šachty je v kónické skruži umístěno jedno kapsové stupadlo.*
- 5/ Pro vyrovnání nivelety se použijí vyrovnávací betonové prstence DN 625 v max. počtu 2 ks do max. výšky 240 mm. Nad tuto výšku se požaduje použít vždy díl šachty DN 1000/250 mm. Vzájemné spojení prstenců, spojení prstence s přechodovou deskou či přechodovou skruží a vyrovnání poklopu do nivelety terénu se provádí pomocí speciálních malt či tmelů (ERGELIT, IZOLSAN, PCI Polyfix, apod.) s minimální pevností 45 MPa a minimální tloušťkou vrstvy 20 mm. Tmel se v dostatečné vrstvě rovnoměrně nanese na spodní část. Po nasazení horní části dojde k vytlačení hmoty, která se odstraní a zahradí.*

6/ V silnicích se stříkaným asfaltem a v místních komunikacích se použije kruhový poklop celolitinový z tvárné litiny s rámem litinobetonovým výšky 160 mm. Víko poklopu bez odvětrání s logem SVK Žďársko třídy D400 o průměru 600 mm s bezpečnostní aretací víka při otevření v 90° proti samovolnému uzavření. Víko poklopu musí mít zajištění proti otevření minimálně

2 pružnými prvky, tak aby systém působil vycentrovaně (tj. i na nájezdové straně poklopu). Zajištění proti krádeži provedeno nerozebíratelným spojením víka s rámem. Tlumící vložka mezi rámem a víkem poklopu musí být z vhodného materiálu odolného vůči olejovým a rozmrazovacím látkám (vložka nesmí být z plastových a kompozitových materiálů). Konstrukce vložky musí zajišťovat tlumení vertikálního i horizontálního pohybu víka (tvar „L“). Na spojení poklopu s vyrovnávacím prstencem nebo s kónusem použít alespoň 2 cm vrstvu speciální malty s pevností min. 45 MPa. Přípustná tolerance usazení poklopu v komunikacích je +0 mm až -5 mm podle normy.

## **8.2. obratiště pro autobusy MHD**

V rámci rekonstrukce komunikací ve IV. etapě výstavby bude dle podnětu zástupce provozovatele MHD provedena prostorová změna obratiště autobusů MHD tak, aby byl umožněn oproti současnému stavu vjezd do obratiště z ulice Jamborovy z obou směrů a rovněž tak i výjezd z obratiště. Tato úprava je navržena z důvodu možného budoucího zprůjezdnění celé lokality ulic Jamborovou.

Rekonstrukce obratiště bude provedena stejným způsobem jako u komunikací jízdních, povrch tedy bude tvořen asfaltovým betonem, jako postranní zpevnění budou osazeny nové betonové silniční obrubníky vel. 100/25/15 cm do lože z prostého betonu a dvě řady žulových kostek jako přídlažba. Plocha pro zastavení autobusů (vel. 12,0 x 3,0 m) bude vydlážděna žulovou dlažbou 10 x 10 cm.

Vnitřní poloměry nově navrženého obratiště jsou navrženy vzhledem k prostorovým možnostem v parametrech obratiště stávajícího (9,0 m). Stávající autobusová zastávka bude přemístěna, její délka je navržena dle typu autobusů používaných v místní MHD, a to 12,0 m a bude vyznačena VDZ V11a – Zastávka autobusu nebo trolejbusu. Nástupiště zastávky – viz odst. 8.5. komunikace pěší.

## **8.3. odstavné a manipulační plochy**

Jedná se o plochy, které se nacházejí v ulicích Blažíčkova a Slavíčkova při řadové zástavbě. Jejich rozmístění je nepravidelné a tvary a rozměry jsou různé tak, jak byla tato městská čtvrť kdysi navržena.

Rekonstrukce těchto ploch – nyní asfaltových, nijak neoddělených od jízdních pruhů – bude provedena kompletním odstraněním stávajících krycích i podkladních vrstev jako v případě komunikací jízdních. Na rozdíl od nich však bude nový povrch tvořen dlažbou ze žulových kostek 10 x 10 x 10 cm dle návrhu schváleném architektem města. Postranní zpevnění bude tvořeno betonovými silničními



obrubníky vel.100/25/15 cm, rozhraní mezi komunikací (asfaltový beton) a žulovou dlažbou bude tvořit obrubník vytvořený ze dvou řad žulových kostek (jedná se o pokračující přídlažbu komunikace). V místech vjezdů budou použity silniční obrubníky nájezdové a přechodové (levý + pravý).

Tyto plochy budou sloužit pro krátkodobé odstavení osobních automobilů (návštěva, pošta....apod), případné využití jako parkoviště ani způsob parkování nebudou vyznačeny žádným svislým ani vodorovným dopravním značením.

#### **8.4. plochy pro parkování**

Rekonstrukce parkovišť v této etapě bude provedena v ulici Jamborova v prostoru obratiště autobusů MHD a před pečovatelským domem, kde se v obou případech nachází šest kolmých stání.

Rekonstrukce těchto ploch bude provedena kompletním odstraněním stávajících krycích (asfalt a zámková dlažba) i podkladních vrstev. Povrch parkoviště u obratiště autobusů je navržen ze žulových kostek 10 x 10 x 10 cm. Postranní zpevnění bude tvořeno betonovými silničními obrubníky vel.100/25/15 cm, rozhraní mezi komunikací (asfaltový beton) a žulovou dlažbou bude tvořit obrubník vytvořený ze dvou řad žulových kostek (jedná se o pokračující přídlažbu komunikace).

Povrch parkoviště před pečovatelským domem bude tvořen betonovou zámkovou dlažbou tl.80 mm typ KOSTKA (vel.100 x 100 mm, antracit, kladení na překlad).

Za účelem vyznačení způsobu parkování je navrženo vodorovné dopravní značení V10b – Stání kolmé (bude vyznačeno bílou čarou).

Veškeré rozměry parkovacích stání jsou navrženy dle ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel, tzn. délka stání 5,0 m, šířka stání 2,5 (u krajních stání pak 2,75 m).

#### **8.5. komunikace pěší**

Rekonstrukce komunikací pěších ve IV.etapě se týká oboustranných chodníků v ulici Jamborova, vnitroblokových chodníků mezi jednotlivými bloky řadové zástavby, parkových cest a nástupiště autobusové zastávky MHD včetně přístupových chodníků.

Chodníky v ulici Jamborova (nyní asfaltové) budou rekonstruovány ve stávajících šířkových poměrech (tj. cca 1,5 – 1,7 m). K těmto stávajícím pěším komunikacím je navíc navržen chodník nový, a to od křižovatky s ulicí Pelikánovou až k napojení na stávající chodník v ulici Kosinkově.

Postranní zpevnění chodníků bude tvořeno z jedné strany silničními obrubníky (viz odst.č.8.1. – komunikace jízdní), z opačné strany pak obrubníky betonovými chodníkovými 1000/200/80 mm, které budou tvořit přirozenou vodící linii.

Na chodnících budou dle vyhl.č.398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osazeny signální pásy

(š.80 cm) a varovné pásy (š.40 cm), které budou umístěny na místech pro přecházení přes ulici Jamborovu (navrženo celkem pět míst), na ukončení chodníků u křižení s bočními ulicemi (rovněž místa pro přecházení) a v místech vjezdů na přilehlé pozemky. Tyto pásy budou provedeny pomocí reliéfní zámkové dlažby (barva antracit).

V rámci výše uvedených opatření bude rovněž vytvořena umělá vodící linie formou podélných drážek u křižovatky s ulicí Alšovou (vjezd ke garážím širší než 8,0 m) a mezi parkovištěm a chodníkem před pečovatelským domem.

Vnitroblokové chodníky (nyní asfaltové) jsou navrženy ve stávajících šířkových poměrech, a to o šířce 2,0 m. Postranní zpevnění těchto chodníků bude tvořeno z obou stran obrubníky betonovými chodníkovými vel.1000/200/80 mm, které budou z jedné strany zapuštěny z důvodů odtékání dešťových vod a z opačné strany 5 cm vysazeny jako vodící linie. Na ukončení vnitroblokových chodníků u bočních ulic bude osazen dle vyhl.č.398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb varovný pás šířky 40 cm (barva antracit). Jednotlivé vstupy na přilehlé zahrady nejsou součástí rekonstrukce.

Parkové cesty (nové i stávající - nyní asfaltové) jsou navrženy v šířkách 2,0 m. Jedná se o stávající cesty, které jsou využívány především k cestám ve směru do centra města nebo k autobusové zastávce. Tyto stávající cesty jsou v návrhu řešení doplněny o cesty nové, které jsou navrženy ve frekventovaných (nyní vyšlapaných) směrech k chodníku podél ulice Novoměstské. Postranní zpevnění parkových cest je stejné jako u vnitroblokových chodníků včetně vysazení jednoho z postranních obrubníků.

Povrch všech komunikací pro pěší je navržen z betonové zámkové dlažby tl. 60 mm. Pro chodníky v ulici Jamborova bude použit typ CIHLA (vel. 100 x 200 mm, šedá, šikmé kladení na překlad), vjezdy které jsou součástí chodníků v této ulici jsou pak navrženy za zámkové dlažby tl.80 mm stejného typu barevně odlišené – antracit. Pro ostatní chodníky a cesty bude použit typ KOSTKA (vel.100 x 100 mm, kombinace šedá + antracit, kladení na překlad).

Nástupiště autobusové zastávky je navrženo v šířce 2,0 m s přístupovými chodníky o šířce 1,5 m. Jako nástupní hrana bude osazen bezbariérový obrubník (tzv.kasselský) výšky 16 cm, v místě označnicku zastávky bude osazen dle vyhl.č.398/2009 signální pás (šířka 80 cm, barva antracit) a podle bezbariérového obrubníku pak barevný vizuální pás (červený). Typ a barva zámkové dlažby bude stejná, jako u oboustranných chodníků v ulici Jamborova.

## **8.6. plochy pro kontejnery**

Plochy pro kontejnery na tříděný odpad jsou navrženy v této etapě výstavby v místech jejich stávajících umístění, a to na křižovatce Jamborova x Pelikánova, u trafostanice a u obratiště autobusů MHD. Rozměry ploch pro kontejnery jsou dány počtem stávajících kontejnerů + navržená rezerva a dále umístěním kontejnerů na plochy tak, aby byly zachovány příznivé rozhledové poměry na křižovatkách.

Tvar ploch a jejich rozměry jsou nejlépe patrné ze situace stavby (viz př.B1),

jejich povrch je navržen z betonové zámkové dlažby tl. 60 mm typ CIHLA (vel. 100 x 200 mm, šedá, šikmé kladení). Postranní zpevnění těchto ploch bude tvořeno ze všech stran obrubníky betonovými chodníkovými vel.1000/200/80 mm, které budou zapuštěny z důvodů odtékání dešťových vod.

### **8.7. plochy před trafostanicemi**

V ulici Jamborova se nacházejí dvě trafostanice, před jejichž vjezdy je nezpevněná zatravněná plocha. Tato plocha bude v rámci rekonstrukce komunikací zpevněna zámkovou dlažbou tl.80 mm typ CIHLA (vel. 100 x 200 mm, antracit, šikmé kladení), a to včetně přejezdu přes chodník s příslušným osazením varovného pásu.

### **8.8. dopravní značení**

#### **8.8.1. popis stávajícího stavu**

V řešené lokalitě IV.etapy je v současné době osazeno především svislé dopravní značení, které určuje přednost v jízdě na křižovatkách páteřní ulice Jamborovy s ulicemi bočními a s ulicí Novoměstskou. Za tímto účelem jsou zde osazeny SDZ P4 – Dej přednost v jízdě (celkem 13ks) a na ulici Jamborově pak SDZ P2 – Hlavní pozemní komunikace (celkem 7ks). Značky P2 platí až na jednu výjimku vždy pro dvě křižovatky za sebou a proto jsou doplněny dodatkovými tabulkami E2d – Tvar dvou křižovatek (celkem 6 ks).

Dalšími svislými dopravními značkami, a to zákazovými je vyznačen zákaz vjezdu nákladních automobilů do této lokality (B4 – Zákaz vjezdu nákladních automobilů), zákaz vjezdu na obratiště autobusů MHD (B1 – Zákaz vjezdu všech vozidel) a zákaz stání v části ulice Jamborovy (B29 – zákaz stání ),

Zbývající SDZ v uvažované lokalitě vyznačují slepé zakončení ulice Jamborovy (IP10a – Slepá pozemní komunikace) a označení zóny s omezenou nejvyšší povolenou rychlostí 30 km/h (IZ8a – Zóna s dopravním omezením).

#### **8.8.2. návrh úprav**

1. V rámci změny dopravního režimu v lokalitě ze stávající ZÓNY 30 na běžné městské komunikace v uzavřené obci s maximální povolenou rychlostí 50 km/h bude odstraněno SDZ IZ8a umístěné při vjezdu do uvažované lokality z ulice Novoměstské.
2. V souvislosti s prostorovou změnou tvaru obratiště pro autobusy MHD dojde i k přemístění SDZ B1.
3. Veškeré ostatní SZD uvedené v bodě 8.8.1. bude zachováno beze změny, a to na základě nezměněného režimu přednosti v jízdě v řešené lokalitě a na

základě provedené revize ohledně jeho technického stavu a vhodnosti umístění.

### **8.9. odvodnění zpevněných ploch**

V rámci IV. etapy rekonstrukce komunikací bude provedena rekonstrukce všech stávajících uličních vpustí a odvodňovacích roštů (liniových vpustí) a výstavba uličních vpustí nových nových za účelem lepšího odvodnění nově rekonstruovaných komunikací. Celkem se jedná o 16 vpustí rekonstruovaných, 12 vpustí nových a 3 liniové vpusti.

Ve třech případech dojde ke zrušení vpustí stávajících (dle návrhu nových komunikací by nebyly využity) a k jejich nahrazení vpustmi novými v posunutém umístění.

Jinak systém odvodnění pomocí uličních vpustí a roštů zaústěných do stávajících kanalizačních stok zůstane zachován, a to při splnění následujících podmínek VAS a.s. jako správce:

- 1/ do jednotné kanalizace ve správě VAS nesmí být zaústěny žádné drenáže a trativody*
- 2/ navržené a rekonstruované uliční a liniové vpusti musí být vybaveny sifonem a zápachovou uzávěrkou;*
- 3/ materiál kanalizačních přípojek k navrženým uličním vpustím požaduje VAS a.s. z PP či PVC DN 150 min SN10*
- 4/ poklopy ovládacích prvků ve správě VAS a.s. (hydranty, šoupata, uzávěry vodovodních přípojek, poklopy armaturních šachet na vodovodu a kanalizačních šachet) musí být osazeny do nové nivelety upraveného terénu a musí být trvale volně přístupné. Navržené obrubníky musí být umístěny mimo ovládací prvky vodovodu a kanalizace ve správě VAS*

### **8.10. zatravnění volných ploch**

Volné plochy, které vzniknou nově ohraničením komunikacemi a chodníky nebo budou poškozeny stavbou budou následně zatravněny.

Pro zatravnění je navrženo rozprostření ornice v tl. min. 15 cm, její urovnání a osetí travním semenem.

## **9. Výsledky a závěry z pokladů, průzkumů a měření**

Při projektových pracích pro IV. etapu výstavby byly využity výsledky a závěry

z následujících podkladů:

- a/ výškopisné a polohopisné zaměření uvažované lokality zpracované firmou Geodezie MH Petr Šrytr v období prosinec 2016 – březen 2017  
*- konfigurace terénu v lokalitě, pozemky, trasy inženýrských sítí*
- b/ projektová dokumentace „Žďár nad Sázavou 7 – rekonstrukce komunikací“ vypracovaná ve stupni k územnímu rozhodnutí a stavebnímu povolení v září 2017 Ing.Liborem Klusem  
*- kompletní schválené řešení stavby*
- c/ projektová dokumentace „Žďár nad Sázavou – rekonstrukce ul.Kavánova a Mánesova“ vypracovaná ve stupni k územnímu rozhodnutí a stavebnímu povolení v červnu 2016 firmou Projektové a inženýrské služby Ing.Leoš Pohanka  
*- druh použitých povrchů pozemních komunikací*

## **10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky.....atd.**

V uvažované lokalitě se nacházejí ochranná pásma zde se vyskytující inženýrských sítí, na uvažovanou stavbu však nemá tato skutečnost žádný vliv. Jedná se o vodovodní řady, kanalizační stoky, plynovod NTL, STL a VTL, el.kabely VN a NN, sdělovací kabely a kabely VO.

Lokalita se nachází v chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy, není kulturní památkou ani se nenachází v zátopovém území.

## **11. Zásah stavby do území**

### **a/ bourací práce**

Bude provedeno pouze vybourání stávajících povrchů (asfaltový beton) a postranního zpevnění (obrubníky).

### **b/ kácení mimolesní zeleně**

V rámci stavby IV.etapy nebude kácena mimolesní zeleň

### **c/ rozsah zemních prací**

Rozsah zemních prací se bude vzhledem k faktu, že se jedná o rekonstrukci komunikací pohybovat v minimálních hodnotách, převažujícími zemními pracemi bude urovnání pláň se zhutněním.

### **d/ ozelenění nezastavěných ploch**

Volné plochy, které vzniknou nově ohraničením komunikacemi nebo budou poškozeny stavbou budou následně zatravněny.

Pro zatravnění je navrženo rozprostření ornice v tl. min. 15 cm, její urovnání a osetí travním semenem.

**e/ zásah do zemědělského půdního fondu**

Stavba IV. etapy zasahuje do čtyř pozemků pozemků chráněných ZPF, vyjmutí bylo provedeno v rámci vydání územního rozhodnutí.

Jedná se o pozemky p.č.4159/1, 4160/2, 4162 a 4163, všechny ve vlastnictví investora (Město Žďár nad Sázavou).

**f/ zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa**

- nezasahuje –

**g/ zásah do jiných pozemků**

- nezasahuje –

**h/ vyvolané změny staveb dopravní a technické infrastruktury**

- nejsou -

## **12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby**

**a/ všechny druhy energií**

Stavba nevyžaduje připojení na žádné zdroje energie.

**b/ telekomunikace**

Stavba nevyžaduje připojení na telekomunikační síť.

**c/ vodní hospodářství**

Stavba nesouvisí svým charakterem s vodním hospodářstvím.

**d/ připojení na dopravní infrastrukturu a parkování**

Stavba vyžaduje připojení na dopravní infrastrukturu (realizováno jejím umístěním s napojením na stávající místní komunikaci - ul. Novoměstská).

Parkování osobních automobilů je zajištěno na stávajících plochách určených pro parkování.

**e/ možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadz. sítě)**

Stavba nevyžaduje připojení na technickou infrastrukturu.

**f/ druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby**

Užíváním stavby nevzniknou žádné odpady.

### **13. Vliv stavby a provozu na zdraví a životní prostředí**

#### **a/ ochrana krajiny a přírody**

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na krajinu a přírodu.

#### **b/ hluk**

Stavbou nebude nijak zvýšena stávající hladina hluku, není proto zapotřebí žádných opatření.

#### **c/ emise z dopravy**

Stavbou nebude nijak zvýšena stávající úroveň emisí, není proto zapotřebí žádných opatření.

#### **d/ vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje**

Výměra zpevněných ploch které budou opraveny či rozšířeny bude pouze mírně zvětšena, dojde proto pouze k minimálnímu navýšení množství znečištěných vod z komunikací, které budou likvidovány stávajícím způsobem (tj. prostřednictvím uličních vpustí do kanalizačních stok).

#### **e/ ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby**

Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi při výstavbě se řídí zákonem č.309/2006 Sb.

#### **f/ nakládání s odpady**

Vzhledem k charakteru stavby – rekonstrukce stávajících komunikací – a její velikosti bude během stavby vyprodukováno značné množství odpadů. Jejich seznam, množství a odstranění – viz níže:

##### f.1. seznam odpadů vyprodukovaných stavbou

a/ vybouraný živičný kryt komunikací jízdních a pěších

v tl.do 100 mm

b/ odstraněné podkladní vrstvy komunikací jízdních a pěších (kamenivo drcené)

v tl.do 300 mm pro komunikace jízdní

v tl.do 200 mm pro komunikace pěší

c/ vybourané betonové silniční a chodníkové obrubníky

##### f.2. množství odpadů vyprodukovaných stavbou

a/ vybouraný živičný kryt komunikací jízdních a pěších

v ploše 11.120 m<sup>2</sup> (tj. 2.446 t)

b/ odstraněné podkladní vrstvy komunikací jízdních a pěších

v ploše 7.800 m<sup>2</sup> pro komunikace jízdní (4.524 t)

v ploše 3.320 m<sup>2</sup> pro komunikace pěší (963 t)  
celkem 5.487 t

- c/ vybourané betonové silniční a chodníkové obrubníky  
silniční obrubníky..... 2.300 m (502 t)  
chodníkové obrubníky..... 580 m (23 t)

### f.3. odstranění odpadů vyprodukovaných stavbou

- a/ vybouraný živičný kryt komunikací jízdních a pěších  
Vybouraný živičný kryt komunikací jízdních a pěších bude odvezen a likvidován na skládce s oprávněním přijímat tento druh stavebního odpadu - kód 17 03 02 (skládka Henčov u Jihlavy ).
- b/ odstraněné podkladní vrstvy komunikací jízdních a pěších  
Odstraněné podkladní vrstvy komunikací jízdních a pěších budou odvezeny a na skládku s oprávněním přijímat stavební suť (skládka Ronov nad Sázavou).
- c/ vybourané betonové silniční a chodníkové obrubníky  
Vybourané betonové silniční a chodníkové obrubníky budou vzhledem ke svému stáří a opotřebovanosti likvidovány jako kusový betonový odpad na skládce s oprávněním přijímat stavební suť (skládka Ronov nad Sázavou) .

## **14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti**

### **a/ mechanická odolnost a stabilita**

Stavba je navržena dle platných norem a technických předpisů pro komunikace, zpevněné plochy a chodníky tak, aby byla zajištěna mechanická odolnost a stabilita.

### **b/ požární bezpečnost**

Stavba umožňuje bezproblémový zásah i manipulaci hasičské záchranné techniky.

### **c/ ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí**

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na zdraví, zdravé životní podmínky a životní prostředí.

### **d/ ochrana proti hluku**

Stavbou nebude nijak zvýšena stávající hladina hluku, není proto zapotřebí žádných opatření.

### **e/ bezpečnost při užívání**

Bezpečnost při užívání stavby je zajištěna stávajícím svislým dopravním značením, které upravuje především přednost v jízdě a které i po rekonstrukci komunikací zůstane v plné míře zachováno.



## **f/ úspora energie a ochrana tepla**

U stavby tohoto charakteru se neřeší.

## **15. Další požadavky**

### **a/ užitné vlastnosti stavby**

Stavba je navržena dle platných norem a technických předpisů pro komunikace, zpevněné plochy a chodníky tak, aby její užívání bylo bezpečné a kapacitně dostačující.

### **b/ zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby**

Zajištění přístupu při užívání stavby pro osobní automobily a autobusy MHD je realizováno napojením na ulici Novoměstskou, stejný přístup mohou prostřednictvím oboustranných chodníků použít i pěší.

Výhodnějším (ve směru do centra města) a bezpečnějším přístupem pro pěší jsou však parkové cesty ústící v ulici Neumannova.

### **c/ ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí**

Stavbu není třeba nijak chránit před škodlivými účinky vnějšího prostředí.

### **d/ splnění požadavků dotčených orgánů**

Dotčené orgány státní správy které ve svých vyjádřeních stanovily následující podmínky a požadavky týkající se projektové dokumentace:

Policie ČR – DI, ÚO Žďár nad Sázavou

- Parametry každého připojení – křižovatky, musí zajistit bezpečný a plynulý pohyb směrodatného vozidla,
- Šířka každého připojení – sjezdu, musí umožňovat vozidlům plynulé odbočení z komunikace a výjezd na ní,
- Podélný sklon sjezdu bude max. 8 %,
- Každé připojení (křižovatky, sjezdy) musí disponovat dostatečnými rozhledovými poměry (úprava zeleně, odstranění stromů, úprava terénu apod.) a v rozhledu nesmí být žádné překážky ve smyslu příslušné ČSN,
- Rozhledové poměry sjezdů musí být v souladu s ČSN 736110 (Projektování místních komunikací),
- Rozhledové poměry křižovatek a dopravně významných sjezdů musí být v souladu s ČSN 736102 (Projektování křižovatek na pozemních komunikacích),
- Rozhledové poměry a parametry parkovacích stání musí splňovat podmínky ve smyslu ČSN 73 6056 (Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel)

## NIPÍ bezbariérové prostředí, o.p.s.

- Dle vyhl.č.398/2009 Sb., příloha č.2, odst.1.1.4 musí být zajištěn z vyhrazeného parkovacího stání bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce.
- Autobusová zastávka musí být řešena dle vyhl.č.398/2009 Sb., příloha č.2, odst.3

## Ředitelství silnic a dálnic ČR

- Volná šířka přilehlé silnice I/19 bude dodržena ve stávající kategorii

Veškeré výše uvedené požadavky a podmínky DOSS byly v projektové dokumentaci dodrženy.

## **16. Bezbariérové užívání**

- a/ Bezbariérové užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu je zajištěno provedením veškerých zpevněných ploch v jedné úrovni a osazením varovných pásů na komunikace pěší.
- b/ Pro bezbariérové řešení se u této stavby použijí prvky reliéfní slepecké dlažby.

## **17. Zásady organizace výstavby**

- a/ Místo stavby se nachází ve Žďáru nad Sázavou, a to konkrétně v části Žďár nad Sázavou 7 – Pod Vodojemem, která se nachází na východním okraji města. Jedná se o čtvrť postavenou po roce 1980 s jednou páteřní ulicí na kterou je napojena řada ulic bočních.

Uvažované území je svažité směrem k západu, nadmořská výška v systému B.p.v. se pohybuje v rozmezí cca 585,5 – 600,0 m m n.m. Jedná se o zastavěné území ohraničené z větší části řadovými objekty pro bydlení nebo oplocením přilehlých pozemků. Povrch veškerých jízdních i pěších komunikací v území je tvořen výhradně asfaltovým betonem různé míry poškození (stářím nebo vyspravením po překopech inženýrských sítí).

Z podzemních inženýrských sítí se zde nachází vodovodní řady, kanalizační stoky, plynovod NTL, STL a VTL, el.kabely VN a NN, sdělovací kabely a kabely VO.

Území je v současnosti využíváno pro přístupové obslužné komunikace pro automobily, autobusy MHD, svoz odpadu a pro pěší přístup z centra města. Malá část území (především okolo hřiště v západní části lokality) je využíváno pro účely odpočinkových aktivit.

- b/ Obvod staveniště je dán rozsahem rekonstrukce komunikací jízdních a pěších, parkovišť a manipulačních ploch v této čtvrti města.  
Staveniště se nachází výhradně na pozemcích investora.
- c/ Zařízení staveniště je navrženo na pozemku p.č.4668, který je ve vlastnictví investora a to dle zásad bezpečnosti práce při zachování úsporných a ekonomických opatření.
- d/ Výstavba bude provedena najednou.
- e/ Žádné objekty není nutné uvádět předčasně do provozu.
- f/ Napojení na zdroje vody a energie bude realizováno z místních rozvodů města Žďár nad Sázavou (ve správě E-ON a.s. a VAS a.s.).
- g/ Odpady ze stavby (především živičná suť) budou likvidovány odvozem na skládku k tomu oprávněnou (v případě živičné suti skládka Henčov u Jihlavy, ostatní odpady skládka Ronov nad Sázavou).
- h/ Zajištění přístupu na stavbu bude realizováno z ulice Novoměstské (bývalá silnice I/19).
- i/ Staveniště nebude oploceno, proto nejsou žádné speciální požadavky na jeho zabezpečení.  
Při výjezdu stavební techniky ze staveniště bude kontrolovat a řešit případné znečištění komunikace osoba k tomu účelu pověřená.
- j/ Nejsou žádné zvláštní požadavky na provádění stavby.
- k/ Během stavby dojde k úplné výluce dopravy ve dvou bočních ulicích po dobu jejich rekonstrukce. Při rekonstrukci páteřní ulice Jamborovy bude výluka pouze částečná (řízená semaforem) vzhledem k faktu, že se jedná o jediný přístup do této lokality. Vzhledem k umístění lokality nejsou možné žádné objíždky po dobu výstavby.
- l/ Podmínky při provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi se řídí zákonem č.309/2006 Sb.

## **B. Stavební část**

## Výkresy

Vzhledem k velikosti a charakteru stavby byly zpracovány formou příloh tyto výkresy:

- příloha č. B1 – situace – jižní část 1:350
- příloha č. B2 – situace – severní část 1:350
- příloha č. B3 – vytyčovací výkres – jižní část 1:350
- příloha č. B4 – vytyčovací výkres – severní část 1:350
- příloha č. B5 – podélné profily 1:500/50
- příloha č. B6 – vzorové příčné řezy 1:50
- příloha č. B7 – charakteristické příčné řezy 1:75
- příloha č. B8 – detaily – reliéfní dlažba 1:100
- příloha č. B9 – detaily – kladení zámkové dlažby 1:20
- příloha č. B10 – detail – úprava vjezdů 1:20
- příloha č. B11 – situace – uliční vpusti 1:350
- příloha č. B12 – detail – uliční vpust' 1:20
- příloha č. B13 – detail – zpevnění mříže vpusti 1:20
- příloha č. B14 – detail – uložení potrubí 1:20