

AUTORIZACE

ČÍSLO PÁRE

DOKUMENTACI LŽE POUŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES ČI JEHO ČÁST MŮŽE BYT KÓPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍROVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU AUTORA

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

## ŽELEZNÝ BROD - TRÁVNÍKY - POVRCHY KOMUNIKACÍ

název akce

stavební objekt
-----------------

Město Železný Brod Náměstí 3. května 1 468 22 Železný Brod objednatel	spolu práce
Železný Brod místo stavby	Liberecký kraj



**DÍK**  
DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ  
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové  
tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677  
e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b> výkres	- měřítko	DPS stupeň
--	--------------	---------------

Ing. M. Burianec kontroloval	<i>M. Burianec</i>	J. Kašpar hlavní inženýr projektu	<i>J. Kašpar</i>	A057/18 číslo zakázky	<b>B</b>
Ing. M. Burianec zodpovědný projektant		J. Kašpar vypracoval		11/2018 datum	

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

#### **Charakteristika území**

*Názvy některých ulic jsou pro potřeby projektové dokumentace upraveny. Graficky je vše popsáno v situaci.*

Stručný popis stávajícího stavu a uspořádání komunikací.

#### U Valchy

Komunikace je napojena na silnici II/10 v ulici Štefánikova a skrze most s omezením hmotnosti vozidla max. 1,5t na ulici Jirchářská. Komunikace je na počátku i konci vedena ve výrazném podélném sklonu – na počátku u ulice Štefánikově cca 12,5% a na konci až 19%. V ulici je živičná vozovka šířky 2 – 3,5m doplněná o zdláždění ze žulové kostky v prostranství před domy v severní části u vodoteče.

Komunikace svým příčným uspořádáním prakticky vylučuje provoz nákladních automobilů. Ač jde o jednopruhovou komunikaci s obousměrným provozem, profil nenabízí dostatečné množství výhyben.

Odvodnění komunikace v podstatě není řešeno.

#### Jirchářská

Jde o pátevní komunikaci západní části památkové rezervace. Je tvořena živičnou vozovkou šířky 3,0 – 5,5m lokálně doplněnou o zdláždění ze žulových kostek. Podélný sklon komunikace se velmi mírně (1%) svažuje ve směru od severu k jihu.

V jižní části slouží komunikace k obsluze jatek a truhlárny.

Jde o komunikaci s obousměrným provozem, prostory pro vyhnutí jsou zde v dostatečném počtu.

Odvodnění je řešeno pomocí uličních vpustí.

#### Křížová

Komunikace propojuje ul. Jirchářskou a Železnou. Podélný sklon je rovinatý, okolo 1%. V ulici je živičná komunikace šířky 3 – 4,5m, odvodněná prostřednictvím uličních vpustí.

Vyhnutí protijedoucích vozidel je umožněno.

#### Školní

Komunikace má počátek na Malém náměstí. V úvodních cca 100m jde o jednopruhovou obousměrnou komunikaci šířky 3,5 – 5m s živičným povrchem doplněnou o zdlážbu při okrajích uličního prostoru. Dál je potom komunikace rozšířena na 5,0m a je zde doplněno oboustranný chodník šířky 1,75m.

Podélný sklon komunikace je až 13%. Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí.

#### Propojka u kostelu

Jde o propojovací komunikaci ulice Školní a Malého náměstí. Její povrch je živičný, šířka 3 – 3,5m, podélný sklon 16%. Odvodnění komunikace není řešeno.

#### Františka Balatky

Komunikace propojuje ulici Školní a Horeckou. Jde o cca 3,5m široko vozovky s živičným povrchem o podélném sklonu 14%. Odvodnění je řešeno prostřednictvím rigolu, v němž jsou osazeny uliční vpustí. Místa pro vyhnutí nejsou řešena.

#### Propojka Františka Balatky – Školní

Jde o živičnou komunikaci šířky 1,9 – 2,5m o podélném sklonu cca 5%. Odvodnění ani výhybny nejsou řešeny.

#### Propojka Zahradnická – Františka Balatky

Jde o živičnou komunikaci šířky cca 3,5m o podélném sklonu 2%. Odvodnění ani výhybny nejsou řešeny.

#### V Trávnících

Jde o živičnou komunikaci šířky 2,5 - 3,5m o podélném sklonu 2%. Odvodnění ani výhybny nejsou řešeny.

#### Hluboká

Jde o živičnou komunikaci šířky 2,0 - 3,5m o podélném sklonu do 10%. Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí, vyhnutí vozidel je možné pouze v křižovatkových prostorech.

#### Zahradnická 1

Propojuje ul. Železnou s ulicí projekčně nazvanou Zahradnická 2. Jde o živičnou komunikaci šířky 2,5 - 3,5m o podélném sklonu do 10%. Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí, vyhnutí vozidel je možné pouze v křižovatkových prostorech. Komunikací projíždí vozidlo pro svoz domovního odpadu.

#### Zahradnická 2

Propojuje Hlubokou a Horeckou ulici. Jde o živičnou komunikaci šířky 2,5 - 3,5m o podélném sklonu přes 12%. Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí, vyhnutí vozidel je možné pouze v křižovatkových prostorech. Komunikací projíždí v její východní části vozidlo pro svoz domovního odpadu.

#### Propojka Železná - Hluboká

Jde o pěší propojení se třemi schody v horní části. Pod a nad schody je podélný sklon propojení až 22%. Komunikace není s výjimkou plochy u chodů zpevněna.

### **Soulad s územně plánovací dokumentací**

Stavba je v souladu s platným Územním plánem města Železný Brod.

### **Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika**

Na nezpevněných plochách se pod vrstvou ornice o tloušťce 10-20cm, se nacházejí navážky o mocnosti 1,7 – 2,2m z převážně jílovitých materiálů s podílem štěrkových valounů cihel a kamenů pískovce. Pod navážkami jsou jíly, případně hlinité písky s podílem organických zbytků. Pod zpevněnými plochami lze očekávat různorodé navážky.

Hladina podzemní vody nebude stavebními pracemi zastižena.

### **Výčet a závěry provedených průzkumů a měření**

#### Geotechnický a hydrogeologický průzkum

Podrobný geologický průzkum pro tuto stavbu nebyl zpracován. Z výkopových prací pro stavbu dešťové kanalizace v lokalitě vyplývá, že budou výkopek tvořit zejména různorodé navážky s příměsí kamen, cihle a dřeva a dále jílovitopísčité zeminy. Hladina podzemní vody nebude stavbou zastižena.

#### Diagnostický průzkum konstrukce

Průzkum nebyl proveden

Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech

Průzkum nebyl proveden.

Klimatologické údaje

CHARAKTERISTIKA PROSTŘEDÍ	dle ČSN 73 6114	
výškové pásmo stavby:		200-300 m.n.m.
základní hodnota indexu mrazu (pro střední dobu návratu 10let)	$I_{mk}$	375 °C
součinitel spolehlivosti vozovky	$\gamma$	1,00
návrhová hodnota indexu mrazu (pro střední dobu návratu 10let)	$I_{md}$	375 °C
Hloubka promrzání NETUHÉ vozovky a podloží	$d_{pr}$	0,97 m
návrhová hodnota indexu mrazu $I_m$ (pro střední dobu návratu 10let):		300-400 °C den

**Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Řešené území se částečně nachází v památkové rezervaci se souborem lidové architektury „Železný Brod – Trávníky“.

Památkově chráněny jsou níže uvedené objekty. Hranice MPR jsou patrné z koordinační situace.

Františka Balatky ; Hluboká ; Malé náměstí ; nábřeží Obránců míru ; V Trávníkách ; Zahradnická 111; 119; 120; 129; 131; 141; 154; 157; 158; 177; 191; 204; 207; 208; 220; 242; 262; 45; 68; 69; 84; 85.

V prostoru křižovatky komunikací ve východní části Větev 5 (Zahradnická 2) a Větev 8 (Zahradnická 1) se nachází památný strom Lípa Velkolistá.

Stavba se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Stavbou dotčeny ochranná pásma inženýrských sítí. Ochranná pásma inženýrských sítí budou zabezpečena proti poškození stavebními pracemi v souladu s předpisy jejich správci a s obecně platnou legislativou. Při stavbě budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí. T.J. zákona č. 458/2000 Sb. Energetický zákon (energetika, plyn, tepelné potrubí), zákon č. 151/2000 Sb. (telekomunikace), zákon č. 254/2001 Sb. (vodní zákon), zákon č.274/2001 Sb. (o vodovodech a kanalizacích).

**Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba se částečně nachází v záplavovém území Q100 vodního toku řeky Jizera. V záplavovém území se nachází ulice Jirchářská, částečně Křížová a U Valchy.

Stavba se nenachází v poddolované oblasti, v oblasti dotčenou sesuvy půdy, či zvýšenou seismicitou.

**Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Dokončené úpravy komunikační sítě umožní komfortnější pohyb v lokalitě. Z dopravního pohledu nebudou mít stavební úpravy významný vliv, neboť nedochází k úpravám uspořádání uličních profilů. Spádování komunikací do uličních vpustí uličních vpustí zajistí plynulejší odvod srážkových vod z lokality, odvodnění konstrukční pláň drenážními travivody a vložení izolace podél fasád u objektů zabrání vlhnutí zdiva objektů přiléhajících k vozovce.

**Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

S asanacemi kontaminované zeminy, materiálu z konstrukce zpevněných ploch, či spodní vody není uvažováno.

Před zahájením demolic je nutné vypracovat pasportizaci všech okolních stavebních objektů včetně komunikací!

Bourací práce se budou týkat zejména rozebrání konstrukčních vrstev stávající vozovky (včetně silničních obrub). Živičné vrstvy budou odfrézovány, dlažba rozebrána a odvezeny na provizorní skládku, kde budou prvky očištěny a v maximální možné míře zpětně využity. Nestmelené podkladní vrstvy budou v maximální míře zpětně využity (např. do zásypů, či aktivní zóny). Veškerý materiál, který bude zpětně využit do zásypů případně konstrukce vozovky musí odpovídat ČSN a TP.

Lze předpokládat že se pod stávajícími živičnými krytovými vrstvami nachází některých ulicích původní žulová dlažba. Tato bude šetrně vyjmuta, očištěna a vrácena zpět jako krytová vrstva.

V rámci navazující PD bude řešena výměna svítidel veřejného osvětlení a přeložku vrchního vedení NN.

Stavba nevyžaduje kácení vzrostlé keřové a stromové náletové zeleně.

**Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (trvalé / dočasné)**

Stavba se nedotýká pozemků v PUPFL, ani ZPF.

**Územně technické podmínky**

Stavba se nachází v zastavěném území. Při realizaci bude zvoleno dopravní opatření, které odkloní místní dopravu mimo úsek stavebních prací.

Území řešené stavby nevyžaduje napojení na zdroje vody.

Likvidace dešťových vod je řešena v patřičném oddílu dokumentace. Splaškové vody na území řešené stavby nevznikají. Je však řešeno připojení rodinných domů na řad splaškové kanalizace. Budou připojeny všechny objekty v řešené lokalitě, jenž přípojku na splaškovou kanalizaci nemají.

**Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

S touto stavbou těsně souvisí realizace přeložky veřejného osvětlení, vrchního vedení elektro NN a přeložka vodovodu a kanalizace.

Práce spojené s přeložkou VO a přeložkou elektro NN, budou realizovány souběžně se stavbou konstrukčního souvrství uvažovaných komunikací. Práce spojené s přeložkou vodovodu a kanalizace budou realizovány v předstihu.

### **Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby**

Viz. samostatná příloha PD Záborový elaborát.

### **Požadavky na monitoring a sledování přetvoření**

Před započítím stavebních prací bude proveden pasport objektů v lokalitě dotčeném stavebními pracemi a pasport příjezdových komunikací. Před vyklizením staveniště bude dle zmíněného pasportu zhodnocen vliv stavebních prací a provedena případná oprava škod.

### **Možnost napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu**

Projektová dokumentace řeší opravu stávajících místních obslužných komunikací, navazující na síť místních komunikací. Komunikace v západní části navazují na MK v ul. Železná a Štefánikova. Komunikace ve východní části potom na MK v ul. Železná a Horecká. Uliční vpusti budou napojovány přednostně do stávajících odboček, případně na nově vysazené kanalizační odbočky. Drenážní trativod bude zaústěn do těla uličních vpustí.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Celková koncepce řešení stavby**

Řešené území je rozděleno do dvou logických celků oddělených komunikací v ul. Železná. Názvy jednotlivých komunikací jsou pro potřeby projektové dokumentace upraveny.

SO 101 Komunikace západ

Řešeny jsou komunikace Jirchářská, Křížová a U Valchy

SO 102 Komunikace východ

Řešeny jsou komunikace Školní, Františka Balatky, Propojka u kostelu, Propojka Fr. Balatky – Školní, Hluboká, V Trávnících, Propojka Zahradnická – Fr. Balatky, Zahradnická 1, Zahradnická 2, Propojka Hluboká – Zahradnická 1.

SO 101 Komunikace západ

#### Jirchářská

V uličním profilu bude proveden pruh šířky 3,5m, resp. 3,0m od km 0+100.00, ze žulové kostky 10/10cm v kroužkové skladbě coby hlavní dopravní prostor. Zmíněný pruh bude lemován dvěma řadami z kostek 10/10cm při obou hranách. Zbývající část uličního profilu bude dodlážděna kostkou o hraně 15cm kladenou do řádků. Příčný sklon vozovky bude střešovitý 2,5%. Komunikace k mostu přes vodoteč bude provedena ze žulové kostky 10x10cm v kroužkové vazbě. Odvodnění je zajištěno do uličních vpustí jenž budou osazeny při okraji hlavního dopravního prostoru.

#### Křížová

Komunikace bude konstantně rozšířena na 3,0m. Je uvažováno s krytem ze žulové kostky o hraně 10cm v kroužkovém vzoru dláždění. V příčném sklonu je navrženo dostředné spádování. Ukončení komunikace bude provedeno dvěma řadami žulové kostky 10/10cm. V prostoru kde na vozovku navazují fasády domů, bude provedeno dodláždění z velké žulové kostky o hraně 15cm, kladenou do řádků. Stávající uliční vpusti budou vyměněny a doplněny UV v ose hlavního dopravního prostoru.

#### U Valchy

Šířka komunikace vychází z stávajících poměrů, hlavní dopravní prostor šířky 2,0m je lemován dvěma linkami ze žulové kostky 10/10cm při obou hranách komunikace. V zástavbě je uliční prostor dodláždění až k fasádě objektů z kostek 15/15cm v řádkové skladbě. Je uvažováno s krytem ze žulové kostky o hraně 10cm v kroužkovém vzoru dláždění. V příčném sklonu je navrženo dostředné spádování 2,5%.

Odvodnění je zajištěno do uličních vpustí osazených v ose a při okraji hlavního dopravního prostoru.

#### SO 102 Komunikace východ

##### Školní

Komunikaci Školní lze charakterem a příčným uspořádáním rozdělit na 2 úseky. Spodní (západní část) přiléhající k Malému náměstí, potažmo památkové rezervaci a horní (východní) část za ulicí Františka Balatky.

##### *Spodní část*

Je navržena komunikace šířka 3,0m. V části navazující na Malé náměstí a v místě křížení s ul. Františka Balatky bude provedena v krytu ze žulové kostky o hraně 10cm v kroužkovém vzoru dláždění. V mezilehlém úseku, tedy ve směrovém oblouku s velkým podélným sklonem bude provedena vozovka s živičným krytem. Uliční profil bude za hranou zmíněné vozovky dodlážděn až k fasádě, potažmo opěrné zdi velkou žulovou kostkou o hraně 15cm kladenou do řádků. V příčném sklonu komunikace je navrženo střežovité spádování. Ukončení komunikace bude provedeno dvěma řadami žulové kostky 10x10cm. Ve dvoulince ze žulové kostky budou osazeny uliční vpusti.

Křižovatka Školní / Františka Balatky bude provedena jako zvýšená plocha. Rampy na zvýšenou plochu budou pozvolné, aby výrazně nenašly již tak značný podélný sklon. Zvýšená plocha bude zadlážděna. Opěrná stěna bude lokálně sanována.

##### *Vrchní část*

Tato část komunikace již má městský charakter, bude provedena vozovka šířky 5,0m s asfaltobetonovým krytem ukončená řezaným žulovým obrubníkem 20/25cm a oboustranným chodníkem šířky 1,75m s krytem ze žulové kostky 6/6cm v kroužkové vazbě při pravé hraně komunikace a z kostek 10/10cm v kroužkové vazbě při levé hraně komunikace.

Odvodnění bude zajištěno uličními vpustmi osazenými u hrany komunikace.

#### Propojka u kostelu

Komunikace bude konstantně rozšířena na 3,0m. Je uvažováno s krytem z asfaltového betonu – z důvodu velkého podélného sklonu komunikace a častým využíváním komunikace seniory. V příčném sklonu je navrženo dostředné spádování. Odvodnění je zajištěno do UV osazené v ose komunikace. Ukončení hlavního dopravního prostoru komunikace bude provedeno dvěma řadami žulové kostky 10/10cm.

V prostoru kde na vozovku navazují fasády domů, resp. opěrná stěna, bude provedeno dodlážděné z velké žulové kostky o hraně 15cm, kladenou do řádků.

Bude vyměněno a doplněno zábradlí při opěrné stěně a sanovány schody ke kostelu. Na schody budou použity staré žulové stupně.

#### Františka Balatky

Komunikace bude konstantně rozšířena na 3,0m. Je uvažováno s krytem z asfaltového betonu – z důvodu velkého podélného sklonu komunikace a častým využíváním komunikace seniory. Asfaltobetonový pás komunikace je ukončen jednou řadou kostek 10/10cm. V příčném sklonu je navrženo střežovitě spádování směrem k rigolu z 6 řad žulových kostek o hraně 10cm v němž budou osazeny uliční vpusti. Přístupové komunikace k jednotlivým objektům přetínající odvodňovací rigol budou materiálově řešeny tak, aby korespondovaly s komunikacemi na soukromém pozemku. Budou použity např. žulové kostky a velké kamenné šlapáky.

#### Propojka Františka Balatky – Školní

Komunikace bude konstantně rozšířena na 2,5m. Je uvažováno s krytem ze žulové kostky o hraně 10cm v kroužkovém vzoru dláždění. V příčném sklonu je navrženo dostředné spádování. Ukončení komunikace bude provedeno žulovým štípaným krajníkem, resp. dvěma řadami žulové kostky 10x10cm.

Část uličního profilu za žulovým krajníkem bude zatravněna.

Odvodnění je zajištěno uliční vpustí osazenou v ose komunikace.

#### Propojka Zahradnická – Františka Balatky

Komunikace bude konstantně rozšířena na 2,5m. Je uvažováno s krytem ze žulové kostky o hraně 10cm v kroužkovém vzoru dláždění. V příčném sklonu je navrženo dostředné spádování. Ukončení komunikace bude provedeno dvěma řadami žulové kostky 10/10cm.

V prostoru kde na vozovku navazují fasády domů, resp. podezdívka oplocení, bude provedeno dodlážděné z velké žulové kostky o hraně 15cm, kladenou do řádků. Pruh při východní hraně komunikace bude zatravněn.

#### V Trávníkách

Komunikace bude konstantně rozšířena na 2,5m. Je uvažováno s krytem ze žulové kostky o hraně 10cm v kroužkovém vzoru dláždění. V příčném sklonu je navrženo dostředné spádování. Ukončení komunikace bude provedeno dvěma řadami žulové kostky 10x10cm.

V prostoru kde na vozovku navazují fasády domů, resp. podezdívka oplocení, bude provedeno dodlážděné z velké žulové kostky o hraně 15cm, kladenou do řádků.

Zúžená část ulice při napojení na Školní bude provedena v krytem z velké žulové kostky o hraně 15cm, kladené do řádků. V místě napojení na ul. Školní bude upravena opěrná stěna.

Odvodnění je zajištěno uličních vpustí.



### Hluboká

Komunikace bude rozšířena na 2,5m, lokálně na 3,0m. Je uvažováno s krytem ze žulové kostky o hraně 10cm v kroužkovém vzoru dláždění. V příčném sklonu je navrženo dostředné spádování. Ukončení komunikace bude provedeno dvěma řadami žulové kostky 10x10cm. V prostoru kde na vozovku navazují fasády domů, resp. podezdívka oplocení, bude provedeno dodláždění z velké žulové kostky o hraně 15cm, kladenou do řádků. Širší postranní pásy budou zatravněny. V ulici budou lokálně sanovány opěrné zídky. Odvodnění je zajištěno do uličních vpustí osazených v ose komunikace.

### Zahradnická 1

Komunikace bude provedena v konstantní šířce 2,5m s rozšířením na 3,0m při napojení na ul. Železnou. Je uvažováno s krytem ze žulové kostky o hraně 10cm v kroužkovém vzoru dláždění. V příčném sklonu je navrženo dostředné spádování. Ukončení komunikace bude provedeno dvěma řadami žulové kostky 10/10cm. Pásy za hranou komunikace budou zatravněny. Vjezdy na pozemky, resp. do garáží budou vydlážděny z velké žulové kostky o hraně 15cm, kladené do řádků.

Napojení komunikace na ulici Železnou bude provedeno v konstrukci s krytem z asfaltového betonu.

V ulici budou lokálně sanovány opěrné zídky a schodiště ke vstupům na pozemek.

Při napojení na Zahradnickou 2 bude u lípy doplněna při lavičce rozptylová plochy ze žulových kostek 10/10cm se širokou spárou prorůstající travou.

Odvodnění je zajištěno do uličních vpustí osazených v ose komunikace.

### Zahradnická 2

Komunikace bude provedena v konstantní šířce 2,5m. Je uvažováno s krytem ze žulové kostky o hraně 10cm v kroužkovém vzoru dláždění. V příčném sklonu je navrženo dostředné spádování. Ukončení komunikace bude provedeno dvěma řadami žulové kostky 10/10cm. Pásy za hranou komunikace budou zatravněny. Vjezdy na pozemky, resp. do garáží budou vydlážděny z velké žulové kostky o hraně 15cm, kladené do řádků.

Od napojení ul. Fr. Balatky bude komunikace provedena v konstrukci s krytem z asfaltového betonu.

V ulici budou lokálně sanovány opěrné zídky. Odvodnění je zajištěno do uličních vpustí osazených v ose komunikace.

### Propojka Železná - Hluboká

Komunikace bude v šířce 2,0m zadlážděna krytem ze žulové kostky drobné 6/6cm v kroužkové vazbě. Podélný sklon bude snížen schodišťovými stupni 150/300mm (ze žulových obrub). Sklon na podestách mezi stupni je navržen 8%. Chodníková pruh šířky 2,0m bude lemován kamennou zídkou výšky do 40cm s trubkovým zábradlím. Pruh za zídkou v prostoru mezi bytovými domy bude zadlážděn žulovou kostkou 15/15cm se širokou spárou, nad bytovými domy bude zde ponechán zatravněný pás.

## **Základní bilance stavby**

Stavba po své realizaci nespotebovává žádná média a hmoty. Dešťové vody budou sváděny prostřednictvím uličních vpustí do dešťové kanalizace.

Orientační shrnutí bilance zemních prací a demolicí stávajících zpevněných ploch:

		SO 101	SO 102	Celkem	
výkopek	Hutněné asfaltové vrstvy	191	345	536	m <sup>3</sup>
	Podkladní vrstvy s živičným pojivem (OK)	230	413	643	
	Betonová dlažba	2	38	40	
	Nestmelené podkladní vrstvy (ŠD, štěrk)	308	645	953	
	Lomový kámen - šlapáky	0	2	2	
	Materiál z podloží stávajících zpevněných ploch	488	716	1204	
násyp	Vhodný násypový materiál	53	125	178	

#### Základní předpoklady stavby

Se započítím realizace stavby je uvažováno nejdříve na jaře r. 2019.

Realizace potrvá cca. 6měsíců.

Výstavba bude s ohledem na zajištění dostupnosti lokality a možnosti zhotovitele probíhat po dílčích částech, jednotlivých ulicích.

#### Základní požadavky na předčasné užívání stavby

Předčasné užívání dílčích fází výstavby není uvažováno.

#### Orientační náklady stavby

Komunikace a zpevněné plochy (vč. odvodnění) 17,4mil Kč

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### Urbanismus

Návrh řeší opravu povrchů stávajících komunikací. Komunikace na západ od ul. Železné jsou s výjimkou ul. Školní klasifikovány jako pěší zóny, čili s vyloučenou automobilovou dopravou (dopravní obsluha bude vjezd povolen). Provoz na komunikacích na západ od Železné není omezen. Zmíněné vychází ze stávajícího stavu.

#### Architektonické řešení

Architektonická podoba byla v průběhu přípravy dokumentace konzultována s objednatelem a Národním památkovým ústavem. Opravou povrchů bude sjednocen vizuální ráz ulic, minimalizován počet použitých stavebních prvků.

Lze předpokládat že se pod stávajícími živičnými krytovými vrstvami nachází některých ulicích původní žulová dlažba. Tato bude šetrně vyjmuta, očištěna a vrácena zpět jako krytová vrstva. Pro zadláždění komunikací pak bude užíváno přednostně původních kostek, které budou doplněny kostkami obdobného odstínu a formátu.

Je předpoklad, že pro pojižděné komunikace bude použit kryt vozovky ze žulových kostek o hraně 10cm v kroužkové vazbě. Výjimkou je část ulice Školní, Františka Balatky a propojka u kostelu kde je navržen asfaltobetonový povrch s vysokým podílem světlého kameniva – asf. beton bude mít výrazně světle šedou barvu. Šířka vozovky ve všech ulicích s výjimkou části ul. Školní je 2,5 – 3,5m. Ul. Školní je za křižovatkou s ul. Fr. Balatky navržena v šířce 5,5m.

Vozovka bude lemována jedno, či dvěma řadami ze žulových kostek 10/10cm. Školní za ul. Fr. Balatky potom žulovými obrubami 25/20cm. Lokálně je vozovka lemována žulovým krajníkem 12/24cm. V těsné zástavbě je navrženo dodláždění z řádkové dlažby z kostek 15/15cm při fasádě. Chodník v ul. Školní a pěší propojka Železná – Hluboká bude provedena z drobných kostek 10/10cm v kroužkové vazbě. Schodišťové stupně budou provedeny ze žulových bloků 15/30cm. Zídky budou realizovány z lomového kamene.

Ve vstupech na soukromé pozemky v ul. Fr. Balatky bude zachována rozmanitost povrchů v návaznosti na povrchy na soukr. pozemcích ( štět, valouny, šlapáky, žulová kostky...).

Zábradlí bude užito historizující, kované s černým matovým nátěrem. Dopravní sloupek osazený v propojce Železná – Hluboká bude použit litinový s historizující ozdobnou hlavou.

Mříže uličních vpustí jsou navrženy 300/500mm s černou litinovou mříží.

### **B.2.3 Celkové technické řešení**

Níže je uveden popis celkové koncepce technického řešení po stavebních objektech

#### **SO 002 - Demolice**

V rámci tohoto SO dojde především k rozebrání konstrukce stávajících zpevněných ploch. Rovněž budou rozebrány uliční vpusti včetně přípojek. Dlažební prvky a kamenné obruby budou rozříděny a očištěny aby bylo možné je zpětně použít. Materiál z nestmelených podkladních vrstev je možné použít do zásypů, obsypů, aktivní zóny a ochranných vrstev zpevněných ploch.

Navazující nezpevněné plochy budou zbaveny humózní vrstvy v její plné mocnosti. Skrytá ornice po dobu stavby uložena na deponii a po dokončení stavebních prací a terénních úprav bude použita na ohumusování nezpevněných ploch. Přebytek zeminy bude poskytnut organizaci hospodařící na ZPF, kterou doporučí orgán ochrany ZPF, pro zlepšení půdy, na níž hospodaří.

#### **SO 101 Komunikace západ**

Stavební objekt řeší úpravu komunikací položených na západ od ul. Železné. Konkrétně jde o ul. Jirchářská – Z1, Křížová – Z2 a U Vlachy – Z3.

##### Ulice Jirchářská

Jde o jednopruhovou, obousměrnou komunikaci, vyhnutí protijedoucích vozidel je zajištěno v místě rozšířeného uličního profilu. Šířkové uspořádání komunikace se nemění, uliční profil bude zadlážděn od fasády k fasádě. V ose uličního profilu bude zadlážděn pruh šířky 3,5m (staničení 0+000 – 0+100) resp. 3,0m (staničení 0+150 – 0+220) žulovými kostkami o hraně 10cm v kroužkové zádlažbě. Dopravní prostor bude lemován dvěma řadami ze žulové kostky 10cm. Okraje uličního profilu budou dodlážděny řádkovou dlažbou ze žulových kostek o hraně 150mm.

Výškový průběh kopíruje stávající niveletu. Podélný sklon je 0,6 – 8,35%, výškové lomy jsou zaobleny kružnicovými oblouky.

Příčný sklon vozovky je v km 0+000 – 0+032.85 jednostranný 2,5%, v km 0+048.85 – 0+210.00 střežovitý 2,5%, v koncovém úseku je provedeno vyrovnání na podélný sklon komunikace v ul. Železná.

Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí napojených na stávající dešťovou kanalizaci . Odvodnění pláň je zajištěno drenážním trativodem napojeným do šachet uličních vpustí. Trativod bude umístěn u obou hran hlavního dopravního prostoru – jeho poloha v situaci je orientační, při realizaci bude upravena tak aby byly dodrženy min. odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí.

Základové zdivo objektů, k nimž přiléhají zpevněné plochy bude ochráněno izolační nopovou fólií.

#### Křížová

Jde o jednopruhovou, obousměrnou komunikaci, vyhnutí protijedoucích vozidel je zajištěno v místě rozšířeného uličního profilu. Hlavní dopravní prostor bude definován pruhem šířky 3,0m ze žulových kostek o hraně 10cm v kroužkové vazbě, lemován po okrajích dvěma řadami ze žulových kostek o hraně 10cm. Okraje uličního profilu budou dodlážděny řádkovou dlažbou ze žulových kostek o hraně 150mm.

Výškový průběh kopíruje stávající niveletu. Podélný sklon je 0,71 – 2,84%, výškové lomy jsou zaobleny kružnicovými oblouky.

Základní příčný sklon vozovky je dostředný 2,5%.

Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí napojených na stávající dešťovou kanalizaci . Odvodnění pláň je zajištěno drenážním trativodem napojeným do šachet uličních vpustí. Trativod bude umístěn přibližně v ose komunikace – jeho poloha v situaci je orientační, při realizaci bude upravena tak aby byly dodrženy min. odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí.

Základové zdivo objektů, k nimž přiléhají zpevněné plochy bude ochráněno izolační nopovou fólií.

#### U Valchy

Jde o jednopruhovou, obousměrnou komunikaci, vyhnutí protijedoucích vozidel je zajištěno v místě rozšířeného uličního profilu. Hlavní dopravní prostor bude definován pruhem šířky 2,0m ze žulových kostek o hraně 10cm v kroužkové vazbě, lemován po okrajích dvěma řadami ze žulových kostek o hraně 10cm. Šířka poježděné plochy je tedy 2,4m. Okraje uličního profilu budou dodlážděny řádkovou dlažbou ze žulových kostek o hraně 150mm.

Výškový průběh kopíruje stávající niveletu. Podélný sklon je 0,74 – 2,5%, výškové lomy jsou zaobleny kružnicovými oblouky.

Základní příčný sklon vozovky je dostředný 2,5%.

Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí napojených na stávající dešťovou kanalizaci . Odvodnění pláň je zajištěno drenážním trativodem napojeným do šachet uličních vpustí. Trativod bude umístěn přibližně v ose komunikace – jeho poloha v situaci je orientační, při realizaci bude upravena tak aby byly dodrženy min. odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí.

Základové zdivo objektů, k nimž přiléhají zpevněné plochy bude ochráněno izolační nopovou fólií.

### **SO 102 Komunikace východ**

#### Školní

V úseku Km ZÚ – 0+110 jde o jednopruhovou, obousměrnou komunikaci, vyhnutí protijedoucích vozidel je zajištěno v místě rozšířeného uličního profilu. Hlavní dopravní prostor bude definován pruhem šířky 3,0m – v úseku ZÚ – 0+026,87 ze žulových kostek o hraně 10cm v kroužkové vazbě, dále potom s asfaltobetonovým krytem, lemovaným po okrajích dvěma řadami ze žulových kostek o hraně 10cm. Okraje uličního profilu budou dodlážděny řádkovou dlažbou ze žulových kostek o hraně 150mm.

V úseku 0+110 – KÚ jde o dvoupruhovou obousměrnou komunikaci šířky 5,0m s asfaltobetonovým krytem, s oboustranným chodníkem šířky 1,75m s krytem ze žulových kostek 10cm v kroužkové vazbě. Chodník je od vozovky oddělen žulovým obrubníkem OP3 (25 x 20cm) o výšce podstupnice 12cm. Chodník je ukončen betonovou záhonovou obrubou tl. 5cm o výšce podstupnice 6cm.

V úseku km 0+104,25 - 0+119,80 je navržena zvýšená plocha křižovatky. Plocha bude provedena v konstrukci ze žulových kostek 10cm v kroužkové vazbě. Navýšení plocha o 10cm bude zajištěno rampami v délce 1m.

Výškový průběh celé komunikace kopíruje stávající niveletu. Podélný sklon je 5,77 – 15,78%, výškové lomy jsou zaobleny kružnicovými oblouky.

Základní příčný sklon vozovky je střešovitý 2,5%, ve směrovém oblouku 0+050 – 0+120 dostředný až 6%.

Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí napojených na stávající dešťovou kanalizaci. Odvodnění pláně je zajištěno drenážním trativodem napojeným do šachet uličních vpustí. Trativod bude umístěn přibližně v ose komunikace – jeho poloha v situaci je orientační, při realizaci bude upravena tak aby byly dodrženy min. odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí.

Základové zdivo objektů, k nimž přiléhají zpevněné plochy, bude ochráněno izolační nopovou fólií.

V rámci stavebních úprav bude zajištěna sanace stávajících opěrných zdí v km 0+005 – 0+021 a 0+063 – 0+088 při pravé hraně komunikace a 0+072 – 0+097 při levé hraně komunikace.

#### Františka Balatky

Jde o jednopruhovou, obousměrnou komunikaci, jenž je koncipována jako pěší zóna s umožněným vjezdem dopravní obsluhy. Vyhnutí protijedoucích vozidel je zajištěno v místě vjezdů, či dopravních napojení dalších ulic. Hlavní dopravní prostor bude definován pruhem šířky 3,0m v konstrukci s krytem z asfaltového betonu, lemovaným po okrajích jednou řadou ze žulových kostek o hraně 10cm. Za hranou komunikace je navržen při obou okrajích komunikace odvodňovací rigol z 5ti řad žulových kostek 10cm. Hloubka rigolu bude 10cm – před vstupy a vjezdy budou v rigolu osazeny uliční vpustí. Vstupy a vjezdy budou

zadlážděny řádkovou dlažbou ze žulových kostek o hraně 150mm, případně lomovým kamenem.

Výškový průběh kopíruje stávající niveletu. Podélný sklon je 0,41 – 16,27%, výškové lomy jsou zaobleny kružnicovými oblouky.

Základní příčný sklon vozovky je střežovitý 2,5%.

Odvodnění pláně je zajištěno drenážním trativodem napojeným do šachet uličních vpustí. Trativod bude umístěn pode dnem rigolů – jeho poloha v situaci je orientační, při realizaci bude upravena tak aby byly dodrženy min. odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí.

#### Propojka u kostelu

Jde o jednopruhovou, obousměrnou komunikaci, jenž je koncipována jako pěší zóna s umožněným vjezdem dopravní obsluhy. Vyhnutí protijedoucích vozidel je zajištěno v místě vjezdů, či v místě rozšířeného uličního profilu. Hlavní dopravní prostor bude definován pruhem šířky 3,0m v konstrukci s krytem z asfaltového betonu, lemovaným po okrajích dvěma řadami ze žulových kostek o hraně 10cm. Okraje uličního profilu budou lokálně dodlážděny řádkovou dlažbou ze žulových kostek o hraně 150mm.

Výškový průběh kopíruje stávající niveletu. Podélný sklon je 3,0 – 16,13%, výškové lomy jsou zaobleny kružnicovými oblouky.

Základní příčný sklon vozovky je dostředný 2,5%.

Odvodnění pláně je zajištěno drenážním trativodem napojeným do šachet uličních vpustí. Trativod bude umístěn přibližně v ose komunikace – jeho poloha v situaci je orientační, při realizaci bude upravena tak aby byly dodrženy min. odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí.

Základové zdivo objektů, k nimž přiléhají zpevněné plochy, bude ochráněno izolační nopolovou fólií.

V rámci stavebních úprav bude zajištěna sanace stávající opěrné zdi v km 0+005 – 0+043.5 při pravé hraně komunikace. Sanováno bude rovněž schodiště v km 0+027 – jde o schodiště o 6ti stupních 300/150mm z lomového kamene. Pro sanaci budou přednostně využity stávající stupně, případně budou užity stupně obdobného odstínu a stejných rozměrů jako stávající. V rámci stavebních prací bude doplněno v celé délce ulice jednostranné (při pravé hraně komunikace) ocelové kované zábradlí. Pata opěrné stěny v km 0+027 – 0+043 bude lemována štípaným žulovým krajníkem OP7 o výšce podstupnice 12cm. Prostor za obrubou bude zadlážděn řádkovou dlažbou 15cm.

#### Propojka Fr. Balatky - Školní

Jde o jednopruhovou, obousměrnou komunikaci, jenž je koncipována jako pěší zóna s umožněným vjezdem dopravní obsluhy. Hlavní dopravní prostor bude definován pruhem šířky 2,5m ze žulových kostek o hraně 10cm v kroužkové vazbě, lemovaným štípaným žulovým krajníkem OP7 o výšce podstupnice 8cm. Vjezdy budou zadlážděny řádkovou dlažbou ze žulových kostek o hraně 150mm.

Výškový průběh kopíruje stávající niveletu. Podélný sklon je 0,68 – 6,91%, výškové lomy jsou zaobleny kružnicovými oblouky.

Základní příčný sklon vozovky je dostředný 2,5%.

Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí napojených na stávající dešťovou kanalizaci. Odvodnění pláně je zajištěno drenážním trativodem napojeným do šachet uličních vpustí. Trativod bude umístěn přibližně v ose komunikace – jeho poloha v situaci je orientační, při realizaci bude upravena tak aby byly dodrženy min. odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí.

Základové zdivo objektů, k nimž přiléhají zpevněné plochy bude ochráněno izolační nopyovou fólií.

Pásky za osazenou obrubou budou zatravněny.

#### Hluboká + Zahradnická 2

Jde o jednopruhovou, obousměrnou komunikaci, jenž je koncipována jako pěší zóna s umožněným vjezdem dopravní obsluhy. Vyhnutí protijedoucích vozidel je zajištěno v místě vjezdů, či dopravních napojení dalších ulic. Hlavní dopravní prostor bude definován pruhem šířky 2,5m ze žulových kostek o hraně 10cm v kroužkové vazbě. Od staničení 0+040 po 0+100 je rozšířen na 3,0m. Hlavní dopravní prostor je lemovaný dvěma řadami ze žulových kostek o hraně 10cm. Vjezdy budou zadlážděny řádkovou dlažbou ze žulových kostek o hraně 150mm. Lokálně bude provedeno dodláždění okrajů uličního profilu dlažbou 15cm až k fasádě.

Výškový průběh kopíruje stávající niveletu. Podélný sklon je 5,83 – 18,97%, výškové lomy jsou zaobleny kružnicovými oblouky.

Základní příčný sklon vozovky je dostředný 2,5%.

Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí napojených na stávající dešťovou kanalizaci. Odvodnění pláně je zajištěno drenážním trativodem napojeným do šachet uličních vpustí. Trativod bude umístěn přibližně v ose komunikace – jeho poloha v situaci je orientační, při realizaci bude upravena tak aby byly dodrženy min. odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí.

Základové zdivo objektů, k nimž přiléhají zpevněné plochy bude ochráněno izolační nopyovou fólií.

Pásky za osazenou obrubou budou zatravněny.

#### V Trávníkách

Jde o jednopruhovou, obousměrnou komunikaci, jenž je koncipována jako pěší zóna s umožněným vjezdem dopravní obsluhy. Hlavní dopravní prostor bude definován pruhem šířky 2,5m ze žulových kostek o hraně 10cm v kroužkové vazbě. Hlavní dopravní prostor je lemovaný dvěma řadami ze žulových kostek o hraně 10cm. Vjezdy a okraje budou v rozsahu dle situace zadlážděny řádkovou dlažbou ze žulových kostek o hraně 150mm. V úseku 0 – 0+020.60 bude řádkovou dlažbou 15cm zadlážděn celý uliční profil.

Výškový průběh kopíruje stávající niveletu. Podélný sklon je 0,81 – 16,63%, výškové lomy jsou zaobleny kružnicovými oblouky.

Základní příčný sklon vozovky je dostředný 2,5%.

Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí napojených na stávající dešťovou kanalizaci . Odvodnění pláně je zajištěno drenážním trativodem napojeným do šachet uličních vpustí. Trativod bude umístěn přibližně v ose komunikace – jeho poloha v situaci je orientační, při realizaci bude upravena tak aby byly dodrženy min. odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí.

Základové zdivo objektů, k nimž přiléhají zpevněné plochy bude ochráněno izolační nopovou fólií.

#### Propojka Zahradnická – Fr. Balatky

Jde o jednoruhovou, obousměrnou komunikaci, jenž je koncipována jako pěší zóna s umožněným vjezdem dopravní obsluze. Hlavní dopravní prostor bude definován pruhem šířky 2,5m ze žulových kostek o hraně 10cm v kroužkové vazbě. Hlavní dopravní prostor je lemovaný dvěma řadami ze žulových kostek o hraně 10cm. Západní okraj uličního prostoru bude zadlážděn řádkovou dlažbou ze žulových kostek o hraně 150mm, pás u východního okraje bude zatravněn.

Výškový průběh kopíruje stávající niveletu. Podélný sklon je 2,01 – 3,22%, výškové lomy jsou zaobleny kružnicovými oblouky.

Základní příčný sklon vozovky je dostředný 2,5%.

Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí napojených na stávající dešťovou kanalizaci . Odvodnění pláně je zajištěno drenážním trativodem napojeným do šachet uličních vpustí. Trativod bude umístěn přibližně v ose komunikace – jeho poloha v situaci je orientační, při realizaci bude upravena tak aby byly dodrženy min. odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí.

Základové zdivo objektů, k nimž přiléhají zpevněné plochy bude ochráněno izolační nopovou fólií.

#### Zahradnická 1

Jde o jednoruhovou, obousměrnou komunikaci, jenž je koncipována jako pěší zóna s umožněným vjezdem dopravní obsluze. Hlavní dopravní prostor bude definován pruhem šířky 2,5m ze žulových kostek o hraně 10cm v kroužkové vazbě. Hlavní dopravní prostor je lemovaný dvěma řadami ze žulových kostek o hraně 10cm. Úsek v km 0+000 – 0+010,6 bude rozšířen na 3,0m a proveden v konstrukci s krytem z asfaltového betonu. Vjezdy budou zadlážděny řádkovou dlažbou ze žulových kostek o hraně 150mm. Pásky podél hlavního dopravního prostoru budou zatravněny.

Výškový průběh kopíruje stávající niveletu. Podélný sklon je 1,53 – 9,85%, výškové lomy jsou zaobleny kružnicovými oblouky.

Základní příčný sklon vozovky je dostředný 2,5%.

Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí napojených na stávající dešťovou kanalizaci . Odvodnění pláně je zajištěno drenážním trativodem napojeným do šachet uličních vpustí. Trativod bude umístěn přibližně v ose komunikace – jeho poloha v situaci je orientační, při realizaci bude upravena tak aby byly dodrženy min. odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí.



Základové zdivo objektů, k nimž přiléhají zpevněné plochy bude ochráněno izolační nopovou fólií.

V prostoru u lípy při napojení na Zahradnickou 2 bude zadlážděna plocha s lavičkou z dlažebních kostek 15cm se širokou spárkou.

#### Hluboká

Jde o jednopruhovou, obousměrnou komunikaci, jenž je koncipována jako pěší zóna s umožněným vjezdem dopravní obsluhy. Hlavní dopravní prostor bude definován pruhem šířky 2,5m ze žulových kostek o hraně 10cm v kroužkové vazbě. Při napojení na ul. Zahradnickou 2 je rozšířen na 3,0m. Hlavní dopravní prostor je lemovaný dvěma řadami ze žulových kostek o hraně 10cm. Vjezdy budou zadlážděny řádkovou dlažbou ze žulových kostek o hraně 150mm. Pásky podél hlavního dopravního prostoru budou zatravněny, lokálně zadlážděny řádkovou žulovou kostkou 15cm.

Výškový průběh kopíruje stávající niveletu. Podélný sklon je 0,50 – 7,14%, výškové lomy jsou zaobleny kružnicovými oblouky.

Základní příčný sklon vozovky je dostředný 2,5%.

Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí napojených na stávající dešťovou kanalizaci. Odvodnění pláně je zajištěno drenážním trativodem napojeným do šachet uličních vpustí. Trativod bude umístěn přibližně v ose komunikace – jeho poloha v situaci je orientační, při realizaci bude upravena tak aby byly dodrženy min. odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí.

Základové zdivo objektů, k nimž přiléhají zpevněné plochy bude ochráněno izolační nopovou fólií.

#### Propojka Železná - Hluboká

Jedná se o pěší komunikaci šířky 2,0m. Mezi počátkem a koncem je výškový rozdíl 6,24m. Zmíněný rozdíl bude překonán 30 schodišťovými stupni 150/300mm a podestami o délce 2,2m – 5,4m o podélném sklonu 8%. Stupně budou provedeny ze žulových bloků 300/150mm dl. 1m. Podesty budou zadlážděny žulovými kostkami 10m v kroužkové vazbě. Komunikace bude lemována vyrovnávací zídka výšky do 30cm o šířce 20cm z lomového kamene. Na zídce bude osazeno při obou stranách komunikace kovové kované zábradlí matové černé barvy. Za hranou opěrné zídky bude provedeno dodláždění řádkovou dlažbou z kostek 15cm až k fasádě přiléhajících objektů. Mimo zástavbu bude prostor za hranou chodníku zatravněn, či bude ponechána stávající zeleň.

Základní příčný sklon vozovky je dostředný 2,5%.

Odvodnění je řešeno prostřednictvím uliční vpusti napojené na stávající dešťovou kanalizaci. Odvodnění pláně je zajištěno drenážním trativodem napojeným do uliční vpusti. Trativod bude umístěn přibližně v ose komunikace – jeho poloha v situaci je orientační, při realizaci bude upravena tak aby byly dodrženy min. odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí.

Základové zdivo objektů, k nimž přiléhají zpevněné plochy bude ochráněno izolační nopovou fólií.

Vrchní stavba komunikací a zpevněných ploch

Návrh konstrukcí zpevněných ploch byl proveden podle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací za užití ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací.

KONSTRUKCE A - VOZOVKA - ASFALTOVÝ BETON

KONSTRUKCE D1-N-5-V-PIII

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO11+	ČSN EN 13108-1	40mm
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-EM	ČSN 73 6129	0,25 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP16+	ČSN EN 13108-1	60mm
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PI-E	ČSN 73 6129	0,5 kg/m <sup>2</sup>
Směs stmelená cementem	SC C8/10	ČSN EN 14227-1	120mm
Ochranná vrstva ze štěrkodrti	G <sub>E</sub> ŠD <sub>A</sub>	ČSN 73 6126-1	200mm
Separační geotextílie s filtrační funkcí 300 g/m <sup>2</sup>			
<i>Pokud nebude splněno Edef,2,min v úrovni pláně 45MPa bude provedena výměna materiálu v aktivní zóně za:</i>			
<i>Štěrkovitý materiál</i>			250mm
<i>Štěrkovitý materiál</i>			250mm
<i>Edef,2,min v úrovni parapláně 15MPa</i>			
<u>Separační geotextílie s filtrační funkcí 300 g/m<sup>2</sup></u>			
Celkem			420mm (920mm)

KONSTRUKCE B – DODLÁŽDĚNÍ OKRAJŮ PŘI VOZOVCE – ŽULOVÁ DAŽBA 15 CM

KONSTRUKCE D2-D-1-V-PIII

Obrusná vrstva – žulová kostka 15/15cm	DL	ČSN 73 6131	150mm
Lože z drceného kameniva	L	ČSN 73 6126	40mm
Směs stmelená cementem	SC C8/10	ČSN EN 14227-1	120mm
Ochranná vrstva ze štěrkodrti	G <sub>E</sub> ŠD <sub>A</sub>	ČSN 73 6126-1	200mm
Separační geotextílie s filtrační funkcí 300 g/m <sup>2</sup>			
<i>Pokud nebude splněno Edef,2,min v úrovni pláně 45MPa bude provedena výměna materiálu v aktivní zóně za:</i>			
<i>Štěrkovitý materiál</i>			250mm

Štěrkovitý materiál	250mm
<i>Edef,2,min v úrovni parapláně 15MPa</i>	
Separáčnı geotextılie s filtrační funkcı 300 g/m <sup>2</sup>	
Celkem	510mm (1001mm)

KONSTRUKCE C – VOZOVKA – ŽULOVÁ DAŽBA 10 CM

KONSTRUKCE D1-D-1-V-PIII

Obrusná vrstva – žulová kostka 10/10cm	DL	ČSN 73 6131	100mm
Lože z drceného kameniva	L	ČSN 73 6126	40mm
Směs stmelená cementem	SC C8/10	ČSN EN 14227-1	170mm
Ochranná vrstva ze štěrkodrti	G <sub>E</sub> ŠD <sub>A</sub>	ČSN 73 6126-1	200mm

Separáčnı geotextılie s filtrační funkcı 300 g/m<sup>2</sup>

*Pokud nebude splněno Edef,2,min v úrovni pláňě 45MPa bude provedena výměna materiálu v aktivní zóně za:*

Štěrkovitý materiál	250mm
Štěrkovitý materiál	250mm

*Edef,2,min v úrovni parapláně 15MPa*

Separáčnı geotextılie s filtrační funkcı 300 g/m<sup>2</sup>

Celkem 510mm (1001mm)

KONSTRUKCE D – LEHKÁ VOZOVKA – ŽULOVÁ DAŽBA 10 CM

KONSTRUKCE D2-D-1-VI-PIII

Obrusná vrstva – žulová kostka 10/10cm	DL	ČSN 73 6131	100mm
Lože z drceného kameniva	L	ČSN 73 6126	40mm
Ochranná vrstva ze štěrkodrti	G <sub>E</sub> ŠD <sub>A</sub>	ČSN 73 6126-1	300mm

Separáčnı geotextılie s filtrační funkcı 300 g/m<sup>2</sup>

*Pokud nebude splněno Edef,2,min v úrovni pláňě 30MPa bude provedena výměna materiálu v aktivní zóně za:*

Štěrkovitý materiál	300mm
---------------------	-------

*Edef,2,min v úrovni parapláně 15MPa*

Separáčnı geotextılie s filtrační funkcı 300 g/m<sup>2</sup>

Celkem 440mm (740mm)

KONSTRUKCE E – DODLÁŽDĚNÍ OKRAJŮ PŘI VOZOVCECH MINIMÁLNÍM POJEZDEM – ŽULOVÁ DAŽBA 15 CM

KONSTRUKCE D2-D-1-VI-PIII

Obrusná vrstva – žulová kostka 15/15cm	DL	ČSN 73 6131	150mm
Lože z drceného kameniva	L	ČSN 73 6126	40mm
Ochranná vrstva ze štěrkodrti	G <sub>E</sub> ŠD <sub>A</sub>	ČSN 73 6126-1	250mm

Separáčnı geotextılie s filtrační funkcı 300 g/m<sup>2</sup>

*Pokud nebude splněno Edef,2,min v úrovni pláňe 30MPa bude provedena výměna materiálu v aktivní zóně za:*

*Štěrkovitý materiál* 300mm

*Edef,2,min v úrovni parapláňe 15MPa*

Separáčnı geotextılie s filtrační funkcı 300 g/m<sup>2</sup>

Celkem 440mm (740mm)

KONSTRUKCE F – POCHOZÍ PLOCHY – ŽULOVÁ DAŽBA 10 CM

KONSTRUKCE D2-D-1-CH-PIII

Obrusná vrstva – žulová kostka 10/10cm	DL	ČSN 73 6131	100mm
Lože z drceného kameniva	L	ČSN 73 6126	30mm
Ochranná vrstva ze štěrkodrti	G <sub>E</sub> ŠD <sub>A</sub>	ČSN 73 6126-1	150mm

Separáčnı geotextılie s filtrační funkcı 300 g/m<sup>2</sup>

*Pokud nebude splněno Edef,2,min v úrovni pláňe 30MPa bude provedena výměna materiálu v aktivní zóně za:*

*Štěrkovitý materiál* 300mm

*Edef,2,min v úrovni parapláňe 15MPa*

Separáčnı geotextılie s filtrační funkcı 300 g/m<sup>2</sup>

Celkem 280mm (580mm)

KONSTRUKCE G – PĚŠINY – MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVCO

Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	ČSN EN 13285	120mm
Ochranná vrstva ze štěrkodrti	G <sub>E</sub> ŠD <sub>A</sub>	ČSN 73 6126-1	180mm

Separáčnı geotextılie s filtrační funkcı 300 g/m<sup>2</sup>

Celkem 300mm

Nezpevněné plochy v rozsahu staveniště budou opatřeny humóznı vrstvou tl. 150mm a osety travním semenem.

Zemní těleso, parapláň, aktivní zóna a pláň zemního tělesa

Aktivní zóna a zemní pláň musí být provedeny dle ČSN 73 6133. Mıra zhutnění a přetvárnı charakteristiky zemní pláňe musí odpovıdat ČSN 73 6133. Postup zhutnění a mıra zhutnění musí odpovıdat ČSN 72 1006 – „Kontrola zhutnění zemin“.

Při hutnění je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění pro komunikace

Těleso násypu D=95% PS

Podloží násypu do hloubky 0,5m D=92% PS

Sklon pláně zemního tělesa bude upraven na hodnotu základního příčného sklonu 3%

Míra zhutnění parapláně musí odpovídat ČSN 72 1006 – na parapláni je dle tab.2 ČSN 72 1006 požadována nejmenší míra zhutnění D=92%PS

Na zhutněný, hladký, rovný, homogenní povrch parapláně vyhovující požadavkům rovnosti dle ČSN 73 6175 bude rozprostřena netkaná geotextilie 300g/m<sup>2</sup> zajišťující separační a filtrační funkci

Pokud nastanou problémy s únosností pláně a nebude možné splnit požadavek na minimální hodnotu modulu přetvárnosti 45Mpa (pojízdná konstrukce) resp 30MPa (nepojížděné či málo pojížděné konstrukce), bude přistoupeno k výměně zeminy v aktivní zóně.

**V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% PS, resp. pro šterkovité zeminy minimální relativní hutnost  $I_D=0,85$ . Na pláni zemního tělesa vozovky a parkovací plochy musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu  $E_{def,2}=45\text{Mpa}$  stanoveného podle ČSN 72 1006;1998. Na pláni pod nepojížděnými, či málo zajiženými plochami musí být dosažena hodnota  $E_{def,2}=30\text{Mpa}$ . Pokud bude po odkrytí pláně zjištěna výše uvedená únosnost, je možné upustit od výměny v aktivní zóně.**

Všechny výše požadované parametry musí být ověřeny a doloženy kontrolními a přejímacími zkouškami.

Před prováděním konstrukčních vrstev musí být zemní pláň vyčištěna a práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny bez převzetí pláně. Dokončená pláň musí být chráněna. Skládky stavebního materiálu jsou na pláni zakázány.

Všechny materiály, určené k zabudování do zemního tělesa, musí být doloženy certifikáty nebo protokoly průkazných zkoušek podle příslušných norem a v souladu s platnými předpisy. Certifikáty a protokoly jsou podkladem k převzetí stavby a jejích částí.

Zemní práce nesmí být prováděny za nepříznivých klimatických podmínek (zimní a jarní období) a za déletrvajících dešťů.

**Před započítím veškerých zemních a bouracích prací je nutno se seznámit s polohou všech stávajících inženýrských sítí a ty pak nechat vytyčit za účasti jejich správců!**

#### Úprava zeminy v podloží vozovky a násypového tělesa

Výše zmíněné konstrukční skladby, jsou navrženy za předpokladu dodržení parametrů kladených na únosnost pláně. Pokud nebude dodržen předepsaný  $E_{def,2,min}$ , bude provedena výměna zeminy v aktivní zóně za jiný vhodný, nenamrzavý a dobře hutnitelný materiál šterkovité povahy. Předběžně je uvažováno s výměnou v mocnosti 0,5m (2 x 0,25m), resp. u nepojížděných a málo pojížděných ploch v tloušťce vrstvy 0,3m. Mocnost (a nutnost) výměny bude upřesněna na základě výsledků statických zatěžovacích zkoušek při odkrytí pláně.

V podloží zpevněných ploch nesmějí zůstat žádné nevhodné zeminy (s obsahem organických látek větším jak 5%) a zdravotně závadné zeminy posuzované podle příslušných předpisů. Zároveň nesmějí být ponechány v podloží nevhodné zeminy bez úpravy (viz. ČSN 73 6131).

#### **Veřejné osvětlení**

Je součástí samostatné projektové dokumentace. Sesazení stávajících svítidel, osazení nových prvků osvětlení a napájecího kabelu musí předcházet stavebním pracím v rámci opravy povrchů komunikací.

#### **Vodovod a kanalizace**

Je součástí samostatné projektové dokumentace. Výměna potrubí musí předcházet stavebním pracím v rámci opravy povrchů komunikací.

#### **Přeložka elektro NN**

Je součástí samostatné projektové dokumentace. Sesazení stávajícího vrchního vedení a jeho přeložka do země musí předcházet stavebním pracím v rámci opravy povrchů komunikací.

#### **Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Stavba je navržena zejména z důvodu zlepšení komfortu provozu v dotčených ulicích. V lokalitě byly komunikace narušeny výkopovými pracemi při realizaci oprav vodovodu, kanalizace a přeložek veřejného osvětlení a elektro rozvodů. V návaznosti na zmíněné činnosti bylo přistoupeno k opravě a sjednocení povrchů komunikací v celé dotčené lokalitě. Ve všech ulicích s výjimkou Školní je uvažováno s uspořádáním uličního profilu odpovídajícímu jednoruhové obousměrné komunikaci. Vyhnutí protijednoucích vozidel je umožněno v lokálních rozšířeních, či vjezdech.

<b>Základní kapacity funkčních jednotek - souhrn</b>	
<b>SO 101 Komunikace západ</b>	
Vozovka s asfaltobetonovým krytem	7,4 m <sup>2</sup>
Vozovka ze žulových kostek 10cm v kroužkové vazbě	982,5 m <sup>2</sup>
Lehká vozovka ze žulových kostek 10cm v kroužkové vazbě	313,1 m <sup>2</sup>
Plochy výhradně pro pěší ze žulových kostek 10cm v kroužkové dlažbě	3,0 m <sup>2</sup>
Dodláždění ze žulových kostek 15cm v řádkové dlažbě	597,3 m <sup>2</sup>
Dodláždění při lehké komunikaci ze žulových kostek 15cm v řádkové dlažbě	87,0 m <sup>2</sup>
Zatavněné plochy	108,0 m <sup>2</sup>
<b>SO 101 Komunikace východ</b>	
Vozovka s asfaltobetonovým krytem	1368,6 m <sup>2</sup>
Vozovka ze žulových kostek 10cm v kroužkové vazbě	90,35 m <sup>2</sup>
Lehká vozovka ze žulových kostek 10cm v kroužkové vazbě	1499,0 m <sup>2</sup>
Plochy výhradně pro pěší ze žulových kostek 10cm v kroužkové dlažbě	221,1 m <sup>2</sup>
Dodláždění ze žulových kostek 15cm v řádkové dlažbě	248,3 m <sup>2</sup>
Dodláždění při lehké komunikaci ze žulových kostek 15cm v řádkové dlažbě	351,8 m <sup>2</sup>
Vjezd ze žulových kostek 15cm v řádkové dlažbě	154,7 m <sup>2</sup>
Pěšiny z mechanicky zpevněného kameniva	49,7 m <sup>2</sup>
Zatavněné plochy	1029,0 m <sup>2</sup>

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Opatření pro chodce jsou navržena v souladu s 398/2009 Sb

V rámci SO 101, čili v lokalitě na západ od ul. Železná není uvažováno se samostatnými komunikacemi pro pěší. Uliční profil je zde sdílen všemi segmenty dopravy. V ULICI Jirchářské a Křížové podélný sklon nepřekročí 4%. V ul. U Valchy dosahuje podélný sklon až 25%.

V SO 102, části na západ od Železné jsou navrženy v části ulice Školní podél komunikace chodníky v šíři 1,75m. Zbývající ulice jsou uvažovány v režimu obytné zóny. Na chodnících a v prostoru vjezdů do obytných zón budou doplněny prvky pro nevidomé z reliéfní dlažby – polymerbetonové desky 20/20cm černé barvy lemované hladkými žulovými deskami 250/500mm.

V místě ukončení chodníku, v místě přechodů pro chodce a místech pro přecházení bude obruba oddělující chodník od vozovky snížena na 2cm.

Vodící linii tvoří podezdívka oplocení, fasáda budov, případně záhonová obruba výšky 6cm.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Průkaz, že stavba jako celek a její objekty jsou navrženy tak, aby splnila základní požadavky, kterými jsou:

- mechanická odolnost a stabilita,
- požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.),
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí,
- ochrana proti hluku,
- bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na PK),
- úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.).

Stavba je navržena podle současně platných předpisů a technických norem. Parametry komunikace umožňují zásah jednotek požární ochrany.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **Popis současného stavu**

#### SO 101 Komunikace západ

##### Jirchářská

Jde o páteřní komunikaci západní části památkové rezervace. Je tvořena živičnou vozovkou šířky 3,0 – 5,5m lokálně doplněnou o zadláždění ze žulových kostek. Podélný sklon komunikace se velmi mírně (1%) svažuje ve směru od severu k jihu.

V jižní části slouží komunikace k obsluze jatek a truhlárny.

Jde o komunikaci s obousměrným provozem, prostory pro vyhnutí jsou zde v dostatečném počtu.

Odvodnění je řešeno pomocí uličních vpustí.

##### Křížová

Komunikace propojuje ul. Jirchářskou a Železnou. Podélný sklon je rovinný, okolo 1%.

V ulici je živičná komunikace šířky 3 – 4,5m, odvodněná prostřednictvím uličních vpustí.

Vyhnutí protijedoucích vozidel je umožněno.

##### U Valchy

Komunikace je napojena na silnici II/10 v ulici Štefánikova a skrze most s omezením hmotnosti vozidla max. 1,5t na ulici Jirchářská. Komunikace je na počátku i konci vedena ve

výrazném podélném sklonu – na počátku u ulice Štefánikově cca 12,5% a na konci až 19%. V ulici že živičná vozovka šířky 2 – 3,5m doplněná o zdláždění ze žulové kostky v prostranství před domy v severní části u vodoteče.

Komunikace svým příčným uspořádáním prakticky vylučuje provoz nákladních automobilů. Ač jde o jednopruhovou komunikaci s obousměrným provozem, profil nenabízí dostatečné množství výhyben.

Odvodnění komunikace v podstatě není řešeno.

#### SO 102 Komunikace východ

##### Školní

Komunikace má počátek na Malém náměstí. V úvodních cca 100m jde o jednopruhovou obousměrnou komunikaci šířky 3,5 – 5m s živičným povrchem doplněnou o zdlážbu při okrajích uličního prostoru. Dál je potom komunikace rozšířena na 5,0m a je zde doplněno oboustranný chodník šířky 1,75m.

Podélný sklon komunikace je až 13%. Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí.

##### Propojka u kostelu

Jde o propojovací komunikaci ulice Školní a Malého náměstí. Její povrch je živičný, šířka 3 – 3,5m, podélný sklon 16%. Odvodnění komunikace není řešeno.

##### Františka Balatky

Komunikace propojuje ulici Školní a Horeckou. Jde o cca 3,5m široko vozovky s živičným povrchem o podélném sklonu 14%. Odvodnění je řešeno prostřednictvím rigolu, v němž jsou osazeny uliční vpusti. Místa pro vyhnutí nejsou řešena.

##### Propojka Františka Balatky – Školní

Jde o živičnou komunikaci šířky 1,9 – 2,5m o podélném sklonu cca 5%. Odvodnění ani výhybny nejsou řešeny.

##### Propojka Zahradnická – Františka Balatky

Jde o živičnou komunikaci šířky cca 3,5m o podélném sklonu 2%. Odvodnění ani výhybny nejsou řešeny.

##### V Trávnících

Jde o živičnou komunikaci šířky 2,5 - 3,5m o podélném sklonu 2%. Odvodnění ani výhybny nejsou řešeny.

##### Hluboká

Jde o živičnou komunikaci šířky 2,0 - 3,5m o podélném sklonu do 10%. Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí, vyhnutí vozidel je možné pouze v křižovatkových prostorech.

##### Zahradnická 1

Propojuje ul. Železnou s ulicí projekčně nazvanou Zahradnická 2. Jde o živičnou komunikaci šířky 2,5 - 3,5m o podélném sklonu do 10%. Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí, vyhnutí vozidel je možné pouze v křižovatkových prostorech. Komunikací projíždí vozidlo pro svoz domovního odpadu.

##### Zahradnická 2

Propojuje Hlubokou a Horeckou ulici. Jde o živičnou komunikaci šířky 2,5 - 3,5m o podélném sklonu přes 12%. Odvodnění je řešeno prostřednictvím uličních vpustí, vyhnutí vozidel je možné pouze v křižovatkových prostorech. Komunikací projíždí v její východní části vozidlo pro svoz domovního odpadu.

##### Propojka Železná - Hluboká



Jde o pěší propojení se třemi schody v horní části. Pod a nad schody je podélný sklon propojení až 22%. Komunikace není s výjimkou plochy u chodů zpevněna. Odvodnění není řešeno.

### **Popis navrženého řešení**

#### Pozemní komunikace

Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

SO 101 Komunikace západ

- Z1 - Jircháňská
- Z2 – Křížová
- Z3 – U Valchy

SO 102 Komunikace východ

- V1 - Školní
- V2 – Františka Balatky
- V3 – propojka u kostelu
- V4 – propojka Fr. Balatky – Školní
- V5 – Hluboká, Zahradnická 2
- V6 – V Trávníkách
- V7 – propojka Zahradnická – Fr. Balatky
- V8 – Zahradnická 1
- V9 – Hluboká
- V10 – propojka Železná - Hluboká

#### Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

Z1 - Jircháňská

- MO1 5/4,5/30, MO1 5/4,0/30
- Délka komunikace 224,23m
- Trasa je tvořena přímými úseky a 5 oblouky o poloměrech R 15m - R 100m.
- Niveleta komunikace bude maximálně přimknuta ke stávající, podélný sklon se pohybuje v intervalu 0,6 – 8,35%

Z2 - Křížová

- MO1 4,0/4,0/30
- Délka komunikace 70,86m
- Trasa je tvořena přímými úseky a 3 oblouky o poloměrech R 22m a R 32m. Niveleta komunikace bude maximálně přimknuta ke stávající, podélný sklon se pohybuje v intervalu 0,7 – 2,8%

Z3 – U Valchy

- MO1 4,0/4,0/30
- Délka komunikace 132,40m
- Trasa je tvořena přímými úseky a 7 oblouky o poloměrech R 5m - R 50m.
- Niveleta komunikace bude maximálně přimknuta ke stávající, podélný sklon se pohybuje v intervalu 0,74 – 25%

V1 – Školní

- Km ZÚ – 0+110 MO1 5,0/4,0/30 a km 0+110 – KÚ MO2 9,0/6,5/50
- Délka komunikace 194,42m
- Trasa je tvořena přímými úseky a 9 oblouky o poloměrech R 8,5m - R 150m.
- Niveleta komunikace bude maximálně přimknuta ke stávající, podélný sklon se pohybuje v intervalu 5,77 – 15,78%

V2 – Františka Balatky

- MO1 6,0/4,0/30
- Délka komunikace 119,14m
- Trasa je tvořena jedním přímým úsekem
- Niveleta komunikace bude maximálně přimknuta ke stávající, podélný sklon se pohybuje v intervalu 0,41 – 16,27%

V3 – Propojka u kostelu

- MO1 4,0/4,0/30
- Délka komunikace 76,27m
- Trasa je tvořena přímými úseky a 3 oblouky o poloměrech R 2,0m a R 30m.
- Niveleta komunikace bude maximálně přimknuta ke stávající, podélný sklon se pohybuje v intervalu 3,0 – 16,13%

V4 – Propojka Fr. Balatky - Školní

- MO1 3,0/3,0/30, funkční podskupina D2-pěší zóna
- Délka komunikace 43,32m
- Trasa je tvořena přímými úseky a 2 oblouky o poloměrech R 50,0m.
- Niveleta komunikace bude maximálně přimknuta ke stávající, podélný sklon se pohybuje v intervalu 0,68 – 6,91%

V5 – Hluboká, Zahradnická

- ZÚ – 0+040 MO1 3,5/3,0/30 a 0+050 – KÚ MO1 4,0/3,5/30, funkční podskupina D2-pěší zóna
- Délka komunikace 226,82m
- Trasa je tvořena přímými úseky a 9 oblouky o poloměrech R 30,0m – R 50,0m.
- Niveleta komunikace bude maximálně přimknuta ke stávající, podélný sklon se pohybuje v intervalu 5,83 – 18,97%

V6 – V Trávnících

- MO1 3,0/3,0/30, funkční podskupina D2-pěší zóna
- Délka komunikace 78,10m
- Trasa je tvořena přímými úseky a jedním obloukem o poloměru R 20,0m.
- Niveleta komunikace bude maximálně přimknuta ke stávající, podélný sklon se pohybuje v intervalu 0,81 – 16,63%

V7 – Propojka Zahradnická – Fr. Balatky

- MO1 3,0/3,0/30, funkční podskupina D2-pěší zóna
- Délka komunikace 45,07m
- Trasa je tvořena přímými úseky a 2 oblouky o poloměrech R 10,0m a R 50,0m.
- Niveleta komunikace bude maximálně přimknuta ke stávající, podélný sklon se pohybuje v intervalu 2,01 – 3,22%

#### V8 – Zahradnická

- MO1 4,5/3,0/30, funkční podskupina D2-pěší zóna
- Délka komunikace 151,75m
- Trasa je tvořena přímými úseky a 5 oblouky o poloměrech R 25,0m - R 50,0m.
- Niveleta komunikace bude maximálně přimknuta ke stávající, podélný sklon se pohybuje v intervalu 1,53 – 9,85%

#### V9 – Hluboká

- MO1 4,0/3,0/30, funkční podskupina D2-pěší zóna
- Délka komunikace 65,19m
- Trasa je tvořena přímými úseky a 2 oblouky o poloměrech R 32,0m - R 47,0m.
- Niveleta komunikace bude maximálně přimknuta ke stávající, podélný sklon se pohybuje v intervalu 0,50 – 7,14%

#### V10 – Propojka Železná - Hluboká

- Jedná se o pěší komunikaci šířky 2,0m
- Délka komunikace 31,3m
- Trasa je tvořena přímým úsekem
- Výškový rozdíl je překonán 30 schodišťovými stupni 150/300mm a podestami o délce 2,2m – 5,4m o podélném sklonu 8%

#### Odvodnění pozemní komunikace

Stávající uliční vpusti budou rozebrány. Přípojky budou před jejich opravou prověřeny kamerovými zkouškami. Dle výsledků průzkumu bude přistoupeno ke způsobu opravy – ponecháno bez opravy / bezvýkopová technologie vyvločkováním / výměna přípojky nza novou PVC DN200.

V rámci SO101 je navrženo 15ks uličních vpustí, pro 4 UV je třeba uvažovat s novým výsekem na stávajícím kanalizačním řadu.

V rámci SO102 je navrženo 39ks uličních vpustí, pro 17 UV je třeba uvažovat s novým výsekem a pro 2 UV s navrtávkou do stávajícího kanalizačního řadu.

Pláň bude odvodněno pomocí drenážních trativodů DN 150 zaústěných do UV.

#### Vybavení pozemní komunikace

##### Dopravní značení

Vodorovné dopravní značení není vzhledem k charakteru komunikací uvažováno.

Svislým značením bude vyznačena zejména úprava dopravního režimu (pěší zóny, přednost v jízdě...). Užity budou FeZn tabule normální velikosti s retroreflexní úpravou, osazené na FeZn sloupcích kotvených prostřednictvím patek k betonovým základům.

#### Dopravní zařízení

V místě napojení propojky Železná – Hluboká na ul. Železnou bude osazen vyjímatelný dopravní sloupek historizující podoby z litiny s ozdobnou hlavicí.

Zábradlí podle schodišť a příkrých ulic bude užito kované, černé matové barvy.

#### **B.2.7 Technická a technologická zařízení**

##### **Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících medií**

Neobsazeno.

#### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Při realizaci stavby musí být dodržována vyhláška 324/90 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, která stanovuje požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací.

Obsahem stavby je návrh liniové dopravní stavby. Z povahy stavby nevznikají zásadní požadavky na požární bezpečnost, stávající požární bezpečnost není realizací stavby ovlivněna.

Šířka průjezdního profilu se realizací záměru nesníží.

##### **Posouzení technických podmínek požární ochrany:**

##### **a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů**

Neobsazeno.

##### **b) zajištění potřebného množství požární vody, případně jiného hasiva**

Neobsazeno.

##### **c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby**

Venkovní požární voda bude zajištěna z podzemních hydrantů na stávajícím vodovodním řadu. Stávající hydrant v bezejmenné ulici k zadnímu vjezdu do nemocnice bude přeložen mimo vozovku. Ostatní hydranty budou výškově vyrovnány do nové úrovně upraveného terénu (reps. Krytu).

##### **d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany**

Komunikace jsou navrženy tak, aby mohly být využity jako příjezdová komunikace vozidel hasičských záchranných sborů podle ČSN 73 0802 a navazujících norem o požární bezpečnosti staveb – je splněn požadavek ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací odst. 4.1.11, šířka prostoru místní komunikace PMK je navržena  $\geq 3,50\text{m}$ , šířka mezi obrubami je navržena  $\geq 3,00\text{m}$  ( $6,0\text{m}$  + rozšíření v obloucích).

Pro příjezd vozidel HZS v průběhu stavby je nezbytné zajistit minimální průjezdný prostor šířky 3,5m a výšky 4,2m.

Velikost zatížení vozovek silničním provozem vychází z povolených limitů zatížení vozidel a náprav - TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací použité pro návrh vozovek PK vychází z vyhlášky 341/2002n Sb., která připouští hnací nápravu o celkové působící statické síle 115kN.

#### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Neobsazeno.

#### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Neobsazeno.

#### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **Radon**

Území leží v oblasti s nízkým radonovým rizikem.

#### **Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby**

Při provádění stavby musí být splněny požadavky uvedené v kap. 6 odst. Ochrana proti hluku této zprávy. Realizovaná stavba nebude mít vliv na zvýšení hladiny hluku v dotčené lokalitě.

#### **Povodně**

Část řešeného území se nachází v záplavovém území Q100. Jde o ulici Jirchářskou a částečně o ulici U Valchy a Křížovou. Komunikace jsou navrženy tak, aby nedošlo k jejich poškození vzdušnou hladinou vodoteče. Protipovodňová opatření nejsou v rámci stavby uvažována.

#### **Bludné proudy, seizmicita, sesuvy půdy, poddolování**

Uvedené účinky vnějšího prostředí v rámci stavebního pozemku nejsou zpracovateli PD známy – není zpracován návrh ochrany stavby.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

V rámci této dokumentace není uvažováno s výstavbou objektů technické infrastruktury. Uliční vpusti budou napojeny přednostně prostřednictvím stávajících přípojek, či jejich odboček. Nové uliční vpusti budou napojeny navrtávkou, resp. výsekem na stávající kanalizační řad. S retenčními objekty není s ohledem na charakter zástavby uvažováno.

### **B.4 Dopravní řešení**

#### **Popis dopravního řešení**

Všechny komunikace jsou řešeny v původním rozsahu, šířka dopravního prostoru ani dopravní režim není měněn. Uliční prostor je povětšinou zadlážděn od fasády k fasádě. Lokálně je vložen pruh zeleni a v části ul. Školní je navržen samostatný chodník.

Řešené ulice položené na západ od Železné jsou koncipované jako místní obslužné komunikace s umožněným průjezdem veřejné automobilové dopravy. Ve stejném režimu bude fungovat i ulice Školní, na východ od Železné. Toto jsou komunikace, které jsou využívány běžnou automobilovou dopravou. Ostatní komunikace ve východní sekci jsou uvažovány s ohledem na umístění v MPR jako pěší zóny. Průjezd je zde povolen pouze dopravní obsluze, nicméně fyzicky průjezdu zabráněno není – s výjimkou propojky Železné – Hluboká, kde jsou navrženy schodišťové stupně. Výše zmíněné vychází ze stávajícího, funkčního stavu.

#### **Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Stavba řeší úpravy stávající dopravní a technické infrastruktury.

Komunikace v ul. U Valchy v západní části řešeného území navazuje na ul. Štefánikovu, coby průtah silnice I/10. Veškeré další komunikace navazují na průtah silnice III/2881 v ulici Železná, resp. Horecká z východu.

#### **Doprava v klidu**

Není uvažováno s plochami pro dopravu v klidu.

#### **Pěší a cyklistické stezky**

V návrhu není uvažováno s cyklistickými stezkami.

Západní část lokality je navržena s výjimkou ul. Školní v režimu pěších zón.

### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

#### **Terénní úpravy**

Stavba řeší úpravy v uličním prostoru obestavěném těsnou zástavbou. Výškový návrh je tedy maximálně přimknut ke stávajícímu stavu a významné terénní úpravy nejsou uvažovány.

#### **Použité vegetační prvky**

V rámci přípravy staveniště bude stržena humózní vrstva v celé ploše staveniště. Projektová dokumentace uvažuje se skrývkou tloušťky 150mm. Ornice uložena na deponii v prostoru staveniště. Částečně bude využita pro zpětné ohumusování nebezpečných ploch. Přebytek bude použit pro rekultivace v katastru města.

Ochrana vegetace bude provedena v souladu s ČSN 83 6091 Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích; součástí VV jsou pro ochranu stávajících stromů navržena tato opatření:

- ochrana stromů a kořenového systému -ochrana před vysycháním, ošetření růstovými stimulanty při poškození
- ochrana stromů před poškozením plotem výšky 2m (užití pro souvislý pás tvořený stromy)
- ochrana kmene stromů vypořádáním z fošen (užití pro samostatně stojící stromy)

Přípravné sadovnické práce

Postup realizace navržených vegetačních úprav bude po dokončení zpevněných ploch a terénních úprav pláňe a po vytýčení ploch pro jednotlivé druhy nebo skupiny dřevin sledovat tyto body:

- plošné ohumusování kvalitní zeminou tl. 150mm
- urovnání pláňe a sklonů do jednotných rovin
- založení travních porostů na vyčleněných plochách
- základní údržba nově vysazené zeleně

Použité technologie pro zakládání navržených sadových úprav musí především respektovat tyto platné ČSN:

ČSN DIN 18 920 - Sadovnictví a krajinářství - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech,

ČSN DIN 18 915 - Sadovnictví a krajinářství - Práce s půdou,

ČSN DIN 18 917 – sadovnictví a krajinářství - Zakládání trávníků

#### **Biotechnická a protierozní opatření**

Tato opatření nejsou s ohledem na polohu a uspořádání řešeného území uvažovány.

## **B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANU**

### **Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Dokončená stavba nebude mít významný dopad na životní prostředí. Je pravděpodobné, že v průběhu stavby dojde ke zvýšení hladiny hluku a prašnosti – negativní účinky stavby a stavební mechanizace na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních komunikací nesmí překročit limity zákona č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a č. 272/2011 Sb., nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod - zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedená viz. zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a nařízení vlády č.229/2007 kterým se mění nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat požadavky všech zákonů a vyhlášek týkajících se životního prostředí a to zejména:

- zákon č. 17/92 Sb., o životním prostředí
- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- zákon č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška MŽP ČR č.356/2002 Sb. Vyhláška, kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry

obtěžování zápachem a intenzitou pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování

Stavební práce po celou dobu výstavby budou prováděny tak, aby za všech okolností byla zajištěna dosažitelnost všech objektů vozidly policie, záchranné služby a hasičského záchranného zboru. Zároveň musí být zajištěn bezpečný průchod chodců přes a podél staveniště.

Obyvatelé každé ulice, v níž bude probíhat rekonstrukce, budou s dostatečným časovým předstihem upozorněni na zahájení stavebních prací.

Materiály určené k zabudování do zemního tělesa budou doloženy certifikáty nebo protokoly průkazných zkoušek podle příslušných norem a v souladu s platnou legislativou – certifikáty a protokoly jsou podkladem pro převzetí stavby a jejích částí.

#### **Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavba nebude mít významný vliv na přírodu a krajinu. Stromy v blízkosti stavby budou důsledně chráněny proti poškození staveništními mechanizmy.

#### **Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba se nedotýká soustavy chráněných území Natura 2000.

#### **Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Zjišťovací řízení ani EIA nebylo pro danou stavbu zpracováno.

#### **Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Projektová dokumentace řeší úpravy povrchu stávajících komunikací, nejsou řešeny přeložky inženýrských sítí. Vlivem stavebních prací nedojde k úpravám průběhu ochranných pásem inženýrských sítí. Upraveny nebudou rovněž hranice MPR a Q100.

### **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

#### **Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

Pro navrhovanou stavbu nejsou uplatněny požadavky z hlediska potřeb civilní obrany a ochrany obyvatelstva.

Prevence závažných havárií vozidel je zohledněna v návrhových parametrech silnice, které vychází z normových požadavků.

Zóny havarijního plánování

Navržená stavba nepatří do zóny havarijního plánování.



## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **B.8.1 Technická zpráva**

#### **Charakteristika a celkové uspořádání staveniště včetně jeho odvodnění**

Řešené území se rozkládá v dopravním prostoru 3 ulic na západ od Železné a 10 ulic na východ od ul. Železné. Staveniště, zejména jeho východní část se nachází ve svažitém kopcovitém terénu. Tomuto faktu je třeba přizpůsobit realizaci stavebních prací. Dalším významným omezením při realizaci stavebních prací bude těsná zástavba. Při realizaci bude využíváno zejména drobné mechanizace a ruční práce. Z důvodu zachování obslužnosti lokality budou stavební práce probíhat postupně po jednotlivých ulicích.

Uvnitř staveniště se nachází zpevněné plochy dopravní infrastruktury a inženýrské sítě technické infrastruktury: vodovod, kanalizace, plynovod, elektrokabely NN a VN, sdělovací kabely, veřejné osvětlení.

V současné době jsou zpevněné plochy uvnitř staveniště odvodněny do uličních vpustí, jež jsou napojeny na dešťovou kanalizaci. Stávající způsob odvodnění spodní stavby vozovky není znám.

Po dobu výstavby musí být zajištěno řádné odvedení povrchových a srážkových vod, aby nedošlo ke zhoršení fyzikálně-mechanických vlastností zemin na plochách staveniště. Zhotovitel stavby musí zabránit kontaminaci podzemních i tekoucích vod škodlivými látkami vzniklými při realizaci stavby.

S trvalou deponií materiálu není uvažováno. Mezideponie materiálu bude umístěna uvnitř obvodu staveniště, na místě určené správcem stavby. Mezideponie musí být umístěna tak, aby nebyla v rozporu s požadavky správců inženýrských sítí, v příloze Přehledná situace ZOV jsou předběžně navrženy plochy pro mezideponii materiálu.

#### **Stanovení obvodu staveniště, jeho zdůvodnění a údaje o pozemcích staveniště, včetně pozemků, které zajišťuje stavebník**

Obvod staveniště byl stanoven na základě rozsahu navržených stavebních objektů. Při stanovení rozsahu stavebních objektů bylo přihlédnuto i k současným majetkoprávním vztahům řešeného území s cílem minimalizace drobných trvalých a dočasných záborů pozemků, tato skutečnost je promítnuta do rozsahu obvodu staveniště. Obvod staveniště vymezuje pouze nezbytně nutnou plochu pro realizaci rekonstrukce řešených komunikací a pro zařízení staveniště. Obvod staveniště je součástí Koordinační situace stavby.

Využití mimo staveništních ploch projekt nepředpokládá, budou využívány pouze a jen plochy uvnitř obvodu staveniště.

Stavba nezasahuje soukromé pozemky.

Staveniště zasahuje pozemek ZPF:

- 1095 (vlastník město ŽB) = trvalý zábor 11 m<sup>2</sup>

- 332/2 (vlastník město ŽB) = trvalý zábor 18 m<sup>2</sup>

U obou pozemků se jedná o zábor do 20 m<sup>2</sup> – vynětí ze ZPF není požadováno.

Stavba se nenachází v památkově chráněném území.  
Vnitro staveništní plochy mohou být využívány dle potřeb dodavatele stavby, s ohledem na požadavky správců inženýrských sítí, podmínek stavebního povolení a platné legislativy.

### **Zásady návrhu zařízení staveniště**

Na staveništi se v současné době nenachází žádné stávající objekty využitelné pro zařízení staveniště. Pro zařízení staveniště budou využity pouze a jen plochy uvnitř hranic obvodu staveniště. Podoba a poloha zařízení staveniště bude upřesněna zhotovitelem stavby i s ohledem na níže uvedené.

Sociální zařízení staveniště bude umístěno v rámci zařízení staveniště, zajistí dodavatel stavby; šatny a sociální zařízení budou řešeny formou mobilních buněk umístěných na staveništi, na stavbě budou umístěny chemické záchody. Sociální zařízení staveniště bude dimenzováno pro celkový počet pracovníků na staveništi, předpokládá se 20 osob.

### **Návrh postupu a provádění prací**

Povinností zhotovitele je v předstihu informovat uživatele přilehlých objektů, Obecní úřad, Policii ČR, Záchranou službu a Hasičský záchraný sbor o postupu prací, o uzávěrách a omezeních dopravy. Návrh objízdných tras je popsán v příloze objízdné trasy.

Před zahájením stavebních prací je nezbytné nechat vytyčit všechny podzemní sítě s protokolárním zápisem příslušných správců. V případě jakýchkoliv pochybností musí být poloha podzemních vedení ověřena ručně kopanými sondami. Poloha inženýrských sítí uvedených ve výkresech je pouze orientační. Při provádění zemních prací v blízkosti IS je nutné dbát zvýšené opatrnosti a je nezbytné dbát požadavků správců IS dle jejich vyjádření. Zhotovitel je povinen si ověřit u správců technické infrastruktury existenci případných nově položených sítí v období po dokončení dokumentace stavby.

### Rámcový návrh postupu výstavby

- V předstihu, před vlastními stavebními pracemi a přípravou staveniště bude proveden archeologický průzkum
- vymezení staveniště, předání staveniště zhotoviteli stavby
- před zahájením stavebních prací musí být provedeno označení pracovního místa dopravním značením
- realizace zařízení staveniště
- odhumusování dotčených zatravněných ploch v tl. 0,15 m
- provedení demolic
- odstranění stávajících obrubníků vč. lože, rozebrání konstrukce komunikace a zpevněných ploch určených k přeložení, rozebrání prvků odvodnění, demontáž prvků veřejného osvětlení;
- přetřídění a očištění prvků pro zpětné využití – kamenné dlažby a obruby
- odkopávky zeminy v místě navržených zpevněných ploch po úroveň parapláně
- realizace uličních vpustí a úprava či oprava přípojek UV
- prokázání parametrů v úrovni navržené parapláně a pláně v ploše nově budovaných zpevněných ploch (případná výměna zeminy v aktivní zóně)
- realizace podélných drenáží a jejich zaústění do UV

- realizace nového podloží vozovky a ochranné vrstvy
- osazení navržených obrubníků či krajních dvoulinek ze žulových kostek do betonového lože
- dláždění krytových vrstev
- pokládka asf. krytových vrstev komunikací
- dodláždění krytu navržených ploch chodníků a vjezdů
- realizace dopravního značení
- dosypání materiálu v zelených pásech podél vozovky, ohumusování tl. 15cm, založení trávníku, zalití
- vyklizení staveniště
- předání stavby

#### **Objekty, které je nutné uvést samostatně do provozu (předčasné užívání)**

Není uvažováno s dílčí etapizací a předčasným uváděním částí stavby do provozu.

#### **Možné napojení na zdroje (voda, elektrická energie, případně plyn, telekomunikace) zásobování vodou**

Voda pro potřeby výstavby bude odebírána provizorní přípojkou napojenou na stávající vodovod v místě vodovodních šachet nebo napojenou do stávajících hydrantových vstupů.

#### zásobování elektrickou energií

Elektrická energie pro ZS bude zajištěna přívodní venkovní přípojkou dočasného charakteru, napojenou z energetických skříní.

#### telefonní přípojka

předpokládá se využití mobilních telefonů.

#### jiné energie

Ostatní média, další zdroje energií a médií budou v případě potřeby zajišťována mobilně; napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny bude zajištěno pomocí elektrocentrál, cisteren, kompresorů, souprav s tlakovými lahvemi pro sváření apod.

#### **Možnosti nakládání s odpady z výstavby**

Odpadní stavební materiály a prvky budou vytříděny podle povahy a buď odvezeny na skládku stavební suti, nebo k recyklaci. Veškerý odpad ze stavební činnosti při realizaci stavby bude důsledně zařazen podle druhu a kategorie dle zák. č. 185/2001Sb. Zákon o odpadech. Odpad bude vytříděn a zneškodněn odpovídajícím vhodným způsobem. Odpad bude předán a následně likvidován pouze oprávněnou osobou k odpadům dle jejich povahy; původce odpadu vytřídí odpad tak, aby bylo možné jeho maximální množství předat k recyklaci.

Materiálové využití odpadů má dle zákona č. 185/2001 Sb. ( zákon o odpadech ) přednost před jejich likvidací. Čistý stavební odpad bude předán k recyklaci v plném rozsahu. Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001Sb.

Po dobu výstavby je za původce odpadu ve smyslu zákona považován dodavatel stavby. Původce odpadu (§4 odstavec „p“ zákona) je povinen odpady zařazovat podle Katalogu

odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadů. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spálení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním; způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Pro nakládání s nebezpečnými odpady je nutný souhlas příslušného okresního úřadu (zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, §16, odst. 3), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Náležitosti žádosti o tento souhlas stanovuje rovněž vyhláška č. 383/2001 Sb. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě. Níže je uveden předběžný výčet odpadů vzniklých při provádění a provozu stavby, odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpad je zařazen dle katalogů odpadů vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb., je uveden návrh jejich zneškodnění:

17 01 01 Beton

betony budou odvezeny na skládku stavební sutí, případně na drtičku

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 (asfaltobeton – stávající zpevněných ploch)

asfaltové materiály zbytky zlikvidovány v rámci tříděného odpadu s asfaltovými materiály

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené od číslem 17 05 03

vytěžená zemina a kamení budou odváženy na řízenou skládku

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

vytěžené směsné stavební a demoliční odpady budou odváženy na řízenou skládku

17 02 01 Dřevo – bude odvezeno na říznou skládku

### **Přístupy na staveniště**

Dopravní napojení bude využíváno především z MK v Železné ulici. Při stavebních práce v ul. U Valchy z ulice Štefánikova.

V rámci staveniště je uvažováno se zhotovením dočasných čistících zón ze silničních panelů délky cca. 15m a šířky 3m při výjezdech ze staveniště na stávající komunikace, s umístěním silničních panelů pro vytvoření dočasné parkovací plochy pro vozidla a mechanizaci stavby. Všechny výkopové rýhy křížující pěší trasy budou zajištěny lávkami pro pěší. Po dobu výstavby bude náležitým stavebním opatřením zajištěn průchod pěších.

### **Požadavky na zabezpečení ochrany staveniště a jeho okolí**

Provádění stavby bude mít vliv na životní prostředí v okolí staveniště i na dopravních trasách ke staveništi. Dodavatel musí na staveništi provést taková opatření, které negativní vlivy stavební činnosti, zejména šíření bláta, hluku a prachu do okolí staveniště, sníží na minimum.

#### Ochrana proti prachu.

Provádění stavebních prací způsobuje znečišťování ovzduší. Staveniště a jeho okolí je zatěžováno emisemi z provozu stavebních strojů, prachem, uvolňováním prchavých látek a

dalšími druhy znečištění ovzduší. Zhotovitel je povinen se řídit ustanoveními zákona 201/2012 Sb.

Zejména musí dbát na to, aby:

- motory automobilů a stavebních strojů byly v dobrém technickém stavu a jejich emise nepřekračovaly přípustné meze
- všechna pracoviště byla udržována v čistotě
- pojižděné zpevněné plochy byly pravidelně čištěny
- vliv stavby z dopravy byl minimalizován snížením prašnosti kropením v letních měsících.
- Vozidla vyjíždějící ze staveniště byla řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, sutí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno.
- Vozidla dopravující sypké materiály používala k zakrytí hmot plachty, vybouranou sut' je nutno v případě zvýšené prašnosti skrápět.
- Na staveništi budou výjezdu využita stávající zpevněná plocha pro mechanické dočištění vozidel vyjíždějících ze stavby.
- V průběhu provádění bouracích prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti – kropení bouraných konstrukcí. Je nutné, aby výsledná prašnost byla co nejmenší. Z hlediska lhůty výstavby je požadována co nejkratší doba provádění bouracích prací.

#### Ochrana zeleně.

Při hloubení výkopů v menší vzdálenosti od kmenů, než je požadovaná normová vzdálenost (2,5m od paty kmene) je bezpodmínečně nutné provádět výkopové práce ručně v celém prostoru kořenové zóny. Šetrou prací bude nutné zamezit jakémukoliv poškození kořenů (o průměru nad 2 cm). Případné poškození kořenů bude ošetřeno. Obnažené kořeny budou chráněny před vysycháním. Zásypové materiály budou takové zrnitosti, aby bylo zajištěno trvalé provzdušnění kořenů. K ochraně před mechanickým poškozením (pohmoždění a potrhání kůry, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy budou stromy v prostoru stavby chráněny bedněním do výše minimálně 2m. Při přípravě a připevnění bednění nedojde k poškození stromů. Hutnění jednotlivých konstrukčních vrstev v okolí stromů bude provedeno ruční mechanizací. Stavební stroje a vozidla se nebudou odstavovat v místě kořenové zóny stromů a v její těsné blízkosti. Rovněž tak nebude v těchto místech skladován žádný stavební materiál a odpad a ani zde nebude skladována zemina z odkopávek a navážek.

#### Ochrana proti hluku a otřesům.

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní zástavba ovlivňována nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez, stanovenou v nařízení vlády 272/2011 Sb Stavební činnosti produkující hluk, vibrace a otřesy budou prováděny, pokud nebude stavebním povolením stanoveno jinak, nejdéle v době od 7,00 do 21,00 hod., což zajistí v nočních hodinách klid v okolí.

Během stavby budou na staveništi průběžně realizována následující protihluková opatření, která omezí negativní vliv hluku z výstavby na okolí :

a/ organizační opatření :

- veškerá hlučná činnost na stavbě bude prováděna jen v denní době od 7 do 21 hodin,

- doba provozu hlučných stavebních strojů bude minimalizována,
  - stojící nákladní vozy budou mít vypnuty motory, budou vytěžovány pokud možno oběma směry
  - při provádění nejhlučnějších stavebních prací nesmí být na stavbě používána jiná hlučná technika
- b/ technická opatření :
- stacionární zdroje hluku budou pokud možno umístěny co možná nejdále od okolních obytných domů,
  - kompresory budou opatřeny protihlukovým krytem

#### Ochrana podzemních vod a podloží.

Dodavatel odpovídá za řádný technický stav na stavbě užívaných stavebních mechanismů. Případný únik ropných látek musí být neprodleně a náležitě likvidován.

Odstavení stavebních mechanismů bude prováděno na zvlášť k tomuto účelu upravených místech. V případě, že obsluha stavebního mechanismu zjistí únik ropných látek, musí při odstavení tohoto mechanismu zajistit stroj tak, aby únik látky byl zachycen např. do připravené nádoby.

#### Vizuální rušení.

Dodavatel odpovídá za udržování pořádku na staveništi. Stavba bude užívat pouze plochy určené pro výstavbu.

#### Omezení pohybu pěších.

Všechny příčné přechody výkopu budou zajištěny lávkami pro pěší. Otevřené rýhy budou v trase vymezeny a zajištěny fyzickou zábranou. Po dobu výstavby bude náležitým stavebním opatřením zajištěn průchod.

#### Omezení silniční dopravy.

Je uvažováno s plnou dopravní uzavírkou po celou dobu výstavby v jednotlivých ulicích. Objízdná trasa není uvažována.

#### Omezení dopravní obslužnosti.

Stavba bude prováděna tak, aby dopady stavby na dostupnost a obslužnost dotčené lokality byly minimalizovány.

Povinností zhotovitele bude v předstihu informovat místní obyvatele, Obecní úřad, Policii ČR, Záchranou službu a Hasičský záchranný sbor o postupu prací, o uzávěrách a omezeních dopravy.

Stavbou bude dotčena bezpečnost a plynulost provozu na přilehlých pozemních komunikacích. Zhotovitel (investor) stavby předloží v dostatečném časovém předstihu (min. 1 měsíc před zahájením prací) návrh přechodné úpravy provozu na komunikaci (dopravní značení) DIO k vyjádření.

Stavební práce musí být prováděny tak, aby za všech okolností byla zajištěna dosažitelnost všech objektů vozidly Policie, Záchrané služby a Hasičského záchranného sboru. Zároveň musí být zajištěn bezpečný průchod chodců podél staveniště. Veškeré výkopy musí být zabezpečeny proti pádu osob.

#### **Zvláštní požadavky na zabezpečení ochrany staveniště, které vyžadují bezpečnostní opatření**

Stavba neklade požadavky na zvláštní provádění stavby vyžadující bezpečnostní opatření.

### **Návrh řešení dopravy během výstavby**

Výstavba bude s ohledem na zajištění dostupnosti lokality pobíhat v záborech po jednotlivých ulicích. Práce budou pobíhat ze kompletní dopravní uzavírky v ulici.

Značky užití k označení pracovního místa a objízdných tras budou provedeny jako retroreflexní. Retroreflexní materiál musí splňovat vlastnosti minimálně třídy R2. Budou použity značky základní velikosti.

Přenosné značky nebo dopravní zařízení, které nebudou pevně zabudovány do terénu budou osazeny na podpěrný sloupek. Sloupek bude osazen do schváleného typu podkladních desek (2 ks).

Práce na silnici budou opatřeny přechodným dopravním značením dle postupu prací, který bude upřesněn postupy zhotovitele stavby. Návrh značení byl proveden dle TP 66–Zásady pro označování pracovních míst na pozemní komunikaci a vyznačen viz. příloha.

Zajištění základních podmínek a označení pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace na veřejně přístupných komunikacích a plochách souvisejících se stavenišťem musí být provedeno zhotovitelem stavby v souladu s vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Povinností zhotovitele stavby je zabezpečit staveniště a výkopy tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby; níže jsou uvedeny pouze hlavní zásady dle vyhl. 398/2009Sb.

Při nedodržení průchozího prostoru (celková šířka nejméně 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů) nebo při celé uzavírce se navrhne bezpečná a vzdálenostně přiměřená náhradní bezbariérová trasa a to včetně přechodů pro chodce. Tato trasa musí být označena mezinárodním symbolem přístupnosti.

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm; pro pochozí rošt platí velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm.

### **Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Při provádění stavby bude ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků zajištěna plněním požadavků a nařízení platné legislativy vztahující se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, zejména:

- zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

V průběhu stavby bude zabráněno vstupu nepovolaných osob na staveniště. Veškeré výkopy budou zabezpečeny proti pádu osob.

Na stavbách, pro které je jmenován koordinátor, je zhotovitel stavby povinen reagovat na koordinátorovy informace o bezpečnostních zdravotních rizicích, upozornění na nedostatky v uplatňování požadavků na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví a požadavky na jejich odstranění.

Je nutné zvát koordinátora na kontrolní dny stavby pro uplatnění poznatků z plnění plánu zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví.

Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech kdy:

a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo

b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

Zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení. Musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi není součástí této projektové dokumentace.

### **B.8.3 Harmonogram výstavby**

Výstavba bude probíhat po jednotlivých ulicích z důvodu minimalizace zásahu do obslužnosti lokality. Termíny provádění dílčích prací jsou orientační a je třeba je uzpůsobit pro jednotlivé ulice dodavatelem stavby.

### **B.8.3 Bilance zemních hmot**

Niveleta navržených komunikací vychází ze stávajícího průběhu komunikace, resp. terénu. Zemní práce tedy obsahují zejména odtěžení ornice a podloží po úroveň pláně, resp. parapláně.

Bilanci zemních prací bude upřesněna po vypracování výkazu výměr. Níže je uvedena orientační bilance zemních prací.

	Výkop [m <sup>3</sup> ]	Násyp (zásyp) [m <sup>3</sup> ]
SO 101	488	52
SO 102	715	125
Celkem	1203	177



Výkopky pro konstrukci zpevněných ploch a pro základové pasy objektů budou částečně použity zpět jako násypový a zásypový materiál. Přebytečný materiál bude odvezen na řízenou skládku.

Návrh způsobu hospodárného využití skryté ornice.

Zemina bude po dobu stavby uložena na deponii a po dokončení stavebních prací a hrubých terénních úprav bude použita na ohumusování ploch určených pro sadové úpravy. Přebytek zeminy bude poskytnut organizaci hospodařící na ZPF, kterou doporučí orgán ochrany ZPF, pro zlepšení půdy na níž hospodaří.

Požadavky navrhovaných vegetačních prvků na svrchní vrstvu půdy jsou u trávníku parkového min. 15 cm. Svrchní vegetační vrstva půdy bude tvořena kvalitní ornici prostou nežádoucích materiálů, zejména stavebních zbytků, obalů, těžko rozložitelných rostlinných částí a cizorodých chemických látek. Ohumusování bude provedeno na kvalitní podorniční vrstvu rovněž bez nežádoucích materiálů a cizorodých látek.

#### **B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Odvodnění lokality se vlivem stavebních úprav výrazně nezmění. Odvodnění je uvažováno do uličních vpustí, které budou v rámci odvedení vod od objektů přednostně umístovány v ose uličního profilu. Výjimkou je ul. Jirchářská, kde jsou UV osazeny při okraji hlavního dopravního prostoru a ul. Františka Balatky, kde je zachován zpevněný oboustranný rigol.

Uliční vpusti budou vyměněny, či doplněny nové. Vhodnost využití stávajících přípojek uličních vpustí bude ověřena kamerovými zkouškami. Přednostně budou opravovány bezvýkopovou technologií.