

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		
Ing. Robert Šimek	Ing. Robert Šimek	Ing. Robert Šimek		
INVESTOR: Obec Syrovice, Syrovice 298, 664 67 Syrovice, IČO 00282634				
MÍSTO: Syrovice, ul. Za Lihovarem				
AKCE: REKONSTRUKCE KOMUNIKACVE NA ULICI ZA LIHOVAREM ČÁST: D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ D.1 STAVEBNÍ ČÁST OBJEKT: VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA			KRAJ	Jihomoravský
			FORMÁT	3 x A4
			DATUM	07/2018
			STUPEŇ	DÚR + DSP
			ČÍS. ZAK.	-
			MĚŘÍTKO	ČÍS. VÝKR.
			- - -	D.1/01

Obsah

a)	Identifikační údaje objektu	2
b)	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	2
c)	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.)	2
d)	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	3
e)	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	3
f)	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	7
g)	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	8
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	8
i)	Vazba na případné technologické vybavení	8
j)	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	8
k)	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	8

a) Identifikační údaje objektu

Název akce: Rekonstrukce komunikace na ulici Za Lihovarem
 Katastrální území: Syrovice (okres Brno-venkov), 761834
 Kraj: Jihomoravský
 Místo akce: Syrovice, ul. Za Lihovarem
 Investor: Obec Syrovice, Syrovice 298, 664 67 Syrovice, IČ: 00282634
 Zastoupená starostou obce Pavlem Bauerem, tel.: 724186570, email: starosta@syrovice.cz
 Projektant: Ing. Robert Šimek, Janouškova 3, 779 00 Olomouc, IČO: 73965952, DIČ: CZ7004164486, autorizovaný technik pro dopravní stavby specializace nekolejová doprava, ČKAIT 1201914

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Vlastní rekonstrukce komunikace zahrnuje úsek od napojení na silnici III/39513 (napojovací oblouky o poloměru 25,0m a 8,0m) až po betonovou rampu v celkové délce 275,84m. Součástí řešení je i plocha před garážemi s příjezdem k rodinnému domu s č.p. 260. Na konci úseku je navržena točna pro vozidla svozu domovního odpadu šířky 5,0m s napojovacím obloukem o poloměru 10,0m.

Šířka komunikace je řešena 6,5m v úseku od napojení na silnici III/39513 po vjezd do Lihovaru (délka 38,25m), v tomto úseku bude provoz řešen pro kamiony s přívěsem pro obsluhu Lihovaru. Za vjezdem do Lihovaru bude proveden příčný práh délky 5,0m a komunikace se v oblouku o poloměru 53m zúží na 3,5m a to po konec úseku (délka 237,59m). Za příčným prahem je provoz na komunikaci řešen jako obytný zóna.

Součástí komunikace je provedení i pravostranného chodníku šířky 1,5m (v místě stávajícího) navazující na chodník kolem silnice III/39513 a ukončený před vjezdem do rodinného domu č.p. 252. V místě napojení na silnici III/39513 jsou řešeny rozhledy dle ČSN 73 6102 ed.2 a to pro vozidla skupiny 3 a rychlost 50km/h s délkou rozhledu pro odbočení vlevo X_B 100m a pro odbočení vpravo s délkou rozhledu X_C 85m.

Dále bude kolem rodinných domů provedena zpevněná plocha v šířce cca. 1,2m-1,3m a úprava stávajících vjezdů k rodinným domům. Pro zajištění chybějící statické dopravy (stání vozidel jsou na provizorních nezpevněných plochách) je navrženo 40 parkovacích stání z toho 38 stání šikmých pod úhlem 60° šířky 2,5m (krajní šířky 2,75m) s délkou 5,2m a 2 stání podélných šířky 2,0m. Z tohoto počtu budou u šikmých stání dvě šířky 3,5m vyhrazena pro vozidla přepravující osoby s omezenou schopností pohybu dle vyhl. 398/2009 Sb. U parkovacích stání bude v místě zásahu do stávajícího svahu provedena opěrná zeď z betonových palisád o \varnothing 200mm s vnitřní dutinou o \varnothing 75mm a s výškou do 1,0m.

Součástí řešené bude i zatrubnění příkopy z potrubí PP DN200 dl. 152,8m s šesti vsakovacími plastovými šachtami o \varnothing 600mm a s napojením na stávající betonovou šachtu dešťové kanalizace DN300.

Z konstrukčního hlediska je rekonstrukce komunikace navržena s asfaltovým povrchem a novou konstrukcí tl. 530mm v místě vjezdu do Lihovaru a to od začátku úseku po km 0,04374 (délka 43,74m). Dále bude provedena nová konstrukce tl. 480mm. Chodník a zpevněné plochy kolem rodinných domků jsou navrženy s povrchem z betonové dlažby 100/200/60mm a s novou konstrukcí tl. 270mm. Parkovací stání jsou navržena s povrchem z betonové dlažby 100/200/80mm a novou konstrukcí tl. 420mm. Úpravy vjezdů jsou navrženy s povrchem z betonové dlažby 100/200/80mm a s novou konstrukcí tl. 370mm.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.)

Pro stavbu byl proveden inženýrskogeologický průzkum z 04/2018 realizovaný GEOS Brno, Talichova 12m, 623 00 Brno.

V rámci průzkumu byly provedeny tři vrtů V1 až V3 každý do hloubky 2,0m. V rámci vrtů nebyly zasažena podzemní voda. Dle těchto vrtů byly zasaženy v horní vrstvě navážky do hloubky 0,2m až 1,1m a to s písčité hlíny s drobným makadamem a štěrkem s úlomky cihel, pod touto navážkou se nachází jílovitá hlína částečně prachovitá a písčité tuhá místy s úlomky cihel. Z geotechnického charakteru se jedná o jílovité hlíny řazené dle ČSN 73 6133 jako jemnozrnné zeminy skupiny F6 CI (jíl se střední plasticitou), které je nevhodné do podloží dopravních staveb. Předpokládaný modul přetvárnosti E_{def} je 4MPa.

Po vyhodnocení těchto základových podmínek bylo v rámci projektové dokumentace stanoveno provedení sanační vrstvy a to výměnou tohoto nevhodného podloží za vrstvu štěrkodrtě 0/63mm v tl. 250mm u rekonstrukce komunikace a tl. 200mm u parkovacích stání (lze nahadit betonovým recyklátem v tl. 250mm u rekonstrukce komunikace a tl. 200mm u parkovacích stání) provedenou na netkané PP geotextilii 500g/m². Před vlastním provedením sanační vrstvy budou na zemní pláni provedeny tři zatěžovací zkoušky lehkou statickou deskou u komunikace a dvě u parkovacích stání. V případě bude-li výsledek zkoušek s min. modulem přetvárnosti $E_{def,2}$ 45MPa a s poměrem $E_{def,2}/E_{def,1}$ do 2,0 je možné od sanační vrstvy upustit, případně ji upravit na základě skutečných výsledků zkoušek. Tyto úpravy lze provádět jen za souhlasu projektanta.

Zemní plán je nutno po dobu výstavby chránit před poškozením a znečištěním provozem zemních mechanismů a dopravních prostředků. Zemní plán nemá být pod budoucími pojezdovými komunikacemi ponechána přes zimu bez překrytí alespoň jednou stmelovou vrstvou, zabraňující přímému kontaktu se srážkovými vodami.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba neobsahuje jiné objekty.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Bourací práce

Bourací práce budou zahrnovat odstranění částí rozbitého asfaltu v předpokládané tl. 100mm v části řešené komunikace u vjezdu do Lihovaru. Dále bude rozebrán stávající chodník ze zámkové dlažby a zpevněné plochy kolem rodinných domků a vjezdy do rodinných domků z betonové dlažby 400/400mm a zámkové dlažby. V rámci zpevněné plochy kolem rodinných domků budou odstraněny i betonové schody. Spolu s odstraněním zpevněných ploch dojde k odstranění všech silničních a chodníkových obrubníků a ro i s betonovým ložem. U rodinného domu s č.p. 260 nebude provedeno odstranění zpevněné plochy ze zámkové dlažby ani opěrné zídky z betonových tvárnic. Tato bude zachováno v původním stavu a komunikace bude prostorově navázána za tuto opěrnou zídku.

U stávající garáže dojde k odstranění betonových nájezdových klínů v předpokládané tl. 150mm. Před rodinným domem s č.p. 260 bude na stávající zpevněné ploše ze zámkové dlažby provedeno nové osazené stávajícího obrubníku a předlažba této plochy v šířce 2,0m.

V místě stávajícího zatrubnění příkopy z betonových trub DN300 a DN800 bude toto v rámci stavby odstraněno.

Rekonstrukce komunikace

Vlastní rekonstrukce komunikace zahrnuje úsek od napojení na silnici III/39513 (napojovací oblouky o poloměru 12,0m a 8,0m) až po betonovou rampu v celkové délce 275,84m. Součástí řešení je i plocha před garážemi s příjezdem k rodinnému domu s č.p. 260. Na konci úseku je navržena točna pro vozidla svozu domovního odpadu šířky 5,0m s napojovacím obloukem o poloměru 10,0m.

Vlastní komunikace je řešena s ohledem na provoz vozidel na dvě části První část od napojení na silnici III/39513 až po vjezd do Lihovaru je řešena jako místní obslužná

s šířkou 6,5m v délce 38,25m. V tomto úseku bude provoz řešen pro kamiony s návěsem pro obsluhu Lihovaru.

Za vjezdem do Lihovaru bude proveden příčný stavební práh délky 5,0m a převýšením 80mm a komunikace se zúží v oblouku o poloměru 53,0m na šířku 3,5m. Vlastní provoz na komunikaci je řešen jako obytná zóna s délkou řešené komunikace 237,59m. Možnost vyhýbání vozidel na této komunikaci je ve dvou dvojvjezdech délky 6,90m a 6,55m (šířky 1,30m a 1,40m). Pro zklidnění dopravy v úseku obytné zóny je cca v polovině proveden zpomalovací polštář 1,5/2,5m s převýšením 80mm.

Z konstrukčního hlediska je místní komunikace u vjezdu do Lihovaru navržena s asfaltovým povrchem a novou konstrukcí tl. 530mm a požadovaným modulem přetvárnosti na zemní pláni $E_{\text{def},2}$ 45MPa. V obytné zóně je komunikace navržena s povrchem z betonové dlažby 100/200/80mm s rovnými hranami (bez fazet, např. typ Holland I BF) v barvě přírodní a novou konstrukcí tl. 500mm. Příčný práh a polštář jsou navrženy s povrchem z betonové dlažby 100/200/80mm s rovnými hranami (bez fazet, např. typ Holland I BF) v barvě přírodní, u ramp v barvě antracitové a novou konstrukcí tl. 560mm. Požadovaný modul přetvárnosti na zemní pláni $E_{\text{def},2}$ je pro komunikaci a příčný práh 30MPa. Vlastní popis případné úpravy podloží pod konstrukcí je v bodě c) této zprávy.

Lemování komunikace je navrženo pomocí betonového obrubníku 150/250/1000mm a s převýšením 120mm u místní asfaltové komunikace. U obytné zóny je převýšení obrubníku kolem chodníku a zeleně 100mm a u zpevněné plochy 80mm. V místě vjezdů, parkovacích stání a u místa pro přecházení bude osazen nájezdový obrubník 150/150/1000mm. U asfaltové komunikace bude kolem obrubníku proveden ještě řádek žulové kostky 100/100mm. Veškeré obrubníky a řádek kostky se uloží do betonového lože C16//20 XF3 s opěrkou.

Vlastní konstrukce komunikace u vjezdu do Lihovaru je navržena ve skladbě 1:

• Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11	40mm	ČSN EN 13108-1
• Postřík spojovací asfaltový 0,6kg/m ²	PS-A		ČSN 73 6129
• Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16	80mm	ČSN EN 13108-1
• Postřík infiltrační asfaltový 0,8kg/m ²	PI-E		ČSN 73 6129
• Mechanicky zpevněné kamenivo 0/32mm G _C	MZK	160mm	ČSN 73 6126-1
• Štěrkodrt' 0/63mm	ŠD _A	250mm	ČSN 73 6126-1
• <u>Upravená zemní pláň na 45MPa</u>			
• Celkem		530mm	

Vlastní konstrukce komunikace v obytné zóně je navržena ve skladbě 2:

• Betonová dlažba bez fazet 100/200mm	DL	80mm	ČSN 73 6131
• Lože ze štěrkodrtě 4/8mm	L	40mm	ČSN 73 6126-1
• Mechanicky zpevněné kamenivo 0/32mm G _C	MZK	160mm	ČSN 73 6126-1
• Štěrkodrt' 0/63mm	ŠD _A	220mm	ČSN 73 6126-1
• <u>Upravená zemní pláň na 30MPa</u>			
• Celkem		500mm	

Vlastní konstrukce příčného prahu a polštáře je navržena ve skladbě 5:

• Betonová dlažba bez fazet 100/200mm	DL	80mm	ČSN 73 6131
• Lože z cementové malty	L	40mm	ČSN 73 6131
• Mechanicky zpevněné kamenivo 0/32mm G _C	MZK	160mm	ČSN 73 6126-1
• Štěrkodrt' 0/63mm	ŠD _A	280mm	ČSN 73 6126-1
• <u>Upravená zemní pláň na 30MPa</u>			
• Celkem		560mm	

Parkovací stání

V rámci rekonstrukce komunikace pro zajištění chybějící statické dopravy (stání vozidel jsou na provizorních nezpevněných plochách) je navrženo 40 parkovacích stání z toho 38 stání šikmých pod úhlem 60° šířky 2,5m (krajní šířky 2,75m) s délkou 5,2m a 2 stání podélných šířky 2,0m. Z tohoto počtu budou u šikmých stání dvě šířky 3,5m vyhrazena pro vozidla přepravující osoby s omezenou schopností pohybu dle vyhl. 398/2009 Sb. U parkovacích stání bude v místě zásahu do stávajícího svahu provedena opěrná zeď z betonových palisád o $\varnothing 200\text{mm}$ s vnitřní dutinou o $\varnothing 75\text{mm}$ a s výškou do 1,0m.

Z konstrukčního hlediska jsou parkovací stání navržena s povrchem z betonové dlažby 100/200/80mm v barvě přírodní a novou konstrukcí tl. 420mm. Požadovaným modul přetvárnosti na zemní pláni $E_{\text{def},2}$ je 30MPa. Vlastní popis případné úpravy podloží pod konstrukcí je v bodě c) této zprávy. Vyznačení jednotlivých parkovacích stání bude páskem betonové dlažby 100/200/80mm v barvě červené.

Lemování parkovacích stání je navrženo pomocí betonového obrubníku 150/250/1000mm s převýšením 80mm. Obrubníky se uloží do betonového lože C16//20 XF3 s opěrkou. V místě zářezu do svahu bude místo obrubníků provedena opěrná zeď výšky 600-1000mm z betonových palisád $\varnothing 200\text{mm}$ s vnitřní dutinou o $\varnothing 75\text{mm}$. Palisády budou kotveny do betonového lože C20/25 XF3 tl. 200mm, pod palisády tl. 250mm a to min. 1/3 jejich výšky, tj. u opěrné zdi výšky 1000mm bude délka palisád 1500mm. V místě svahu bude u palisád provedena hydroizolace z nopové fólie z vysokohustotního polyethylenu (HDPE) v barvě černé s výškou nopů 8mm, tl. 0,6mm, pevnost 400kN/m² a plošnou hmotností 500g/m². Nopová fólie bude provedena na celou výšku opěrné zdi a bude ukončena u drenážního potrubí a PVC DN100mm, sloužící pro odvodnění svahu za opěrnou zdí.. Drenážní potrubí bude řešeno jako ohebné potrubí z tvrdého PVC v barvě žluté s hustým drážkováním a děrováním 3/3, bez grotů ve spodním okraji vlny, což optimalizuje pronikání vody. Potrubí je plně perforované (3/3). Trubky jsou odolné proti tlaku, nárazu a povětrnostním vlivům. Plocha pro vstup vody je 45cm²/m. Drenáž bude napojena na zatrubnění příkopy a to do navrtávky o $\varnothing 162\text{mm}$ s vloženou dodatečnou odbočkou PVC-U DN150 a redukcí PVC DN150/100. Tato odbočka je vybavena výkyvným kloubem v rozmezí 0°-11° a to do všech směrů. Klouby nenahrazují kolena nebo jinou tvarovku, ale musí částečně eliminovat tlaky způsobené jednak při zpětném zásypu a hutnění přípojek a následně zátěže přenášené na potrubí po celou dobu životnosti stoky a přípojky. Obsyp drenáže bude pomocí štěrkodrtě 8/16mm tl. 250mm. Zbýlá část výkopu za opěrnou zdí se zasype hutněnou zeminou.

Vlastní konstrukce parkoviště je navržena ve skladbě 3:

• Betonová dlažba 100/200mm	DL	80mm	ČSN 73 6131
• Lože ze štěrkodrtě 4/8mm	L	40mm	ČSN 73 6126-1
• Štěrkodrt' 0/32mm	ŠD _B	140mm	ČSN 73 6126-1
• Štěrkodrt' 0/63mm	ŠD _A	160mm	ČSN 73 6126-1
• <u>Upravená zemní pláň na 30MPa</u>			
• Celkem		420mm	

Chodník, zpevněné plochy a vjezdy

Kolem rekonstruované komunikace je navržen pravostranný chodník šířky 1,5m (v místě stávajícího) navazující na chodník kolem silnice III/39513 a ukončený před vjezdem do rodinného domu č.p. 252 v km 0,08658. Dále bude kolem rodinných domů provedena zpevněná plocha v šířce cca. 1,0m a úprava stávajících vjezdů k rodinným domům. Zpevněná plocha bude přerušena před RD č.p. 60, kde se ponechá stávající opěrná zídka i se zpevněnou plochou ze zámkové dlažby.

Vlastní chodník a upevněná plocha jsou navrženy s povrchem z betonové dlažby 100/200/60mm v barvě přírodní a novou konstrukcí tl. 270mm. Požadovaným modul přetvárnosti na zemní pláni $E_{\text{def},2}$ je 30MPa. Vjezdy jsou navrženy s povrchem z betonové

dlažby 100/200/80mm v barvě přírodní a novou konstrukcí tl. 270mm. Požadovaným modul přetvárnosti na zemní pláni $E_{\text{def},2}$ je 30MPa.

Lemování chodníku u zelené plochy bude pomocí betonového obrubníku 100/250/1000mm s převýšením 60mm (vodící linie). Obrubníky se uloží do betonového lože C16//20 XF3 s opěrkou.

Kolem stávajících rodinných domů bude v rámci zpevněných ploch provedena dodatečná hydroizolace z nopové fólie z vysokohustotního polyethylenu (HDPE) v barvě černé s výškou nopů 8mm, tl. 0,6mm, pevnost 400kN/m² a plošnou hmotností 500g/m². Nopová fólie bude provedena do hloubky 270mm na úroveň zemní pláne chodníku s protažením 500mm od objektů. Ukončení nopové fólie bude 50mm nad zpevněnou plochou a to ukončovací lištou s odvětráním z robustního HDPE/PVC s úzkými otvory po celé délce. Lišta musí být tvarově a teplotně stálá, tj nesmí se kroutit a vytvářet v letních měsících tzv. banánový efekt.

Vlastní konstrukce chodníku a zpevněné plochy je navržena ve skladbě 4:

• Betonová dlažba 100/200mm	DL	60mm	ČSN 73 6131
• Lože ze štěrkodrtě 4/8mm	L	40mm	ČSN 73 6126-1
• Štěrkodrt' 0/32mm	ŠD _B	170mm	ČSN 73 6126-1
• Upravená zemní pláň na 30MPa			
• Celkem		270mm	

Vlastní konstrukce vjezdů je navržena ve skladbě 5:

• Betonová dlažba 100/200mm	DL	80mm	ČSN 73 6131
• Lože ze štěrkodrtě 4/8mm	L	40mm	ČSN 73 6126-1
• Štěrkodrt' 0/32mm	ŠD _B	250mm	ČSN 73 6126-1
• Upravená zemní pláň na 30MPa			
• Celkem		370mm	

Přeložka kabelu elektronických komunikací

V rámci rekonstrukce komunikace je předpoklad přeložky částí kabelu elektronických komunikací ve správě CETINU v délce 142,5m. Toto se týká úseků kabelů vedených pod novým obrubníkem. Tyto přeložené kabely se uloží do nových dvoudílných chrániček z plastových PVC žlabů 120/100mm. Stupeň hořlavosti B. Vlastní uložení bude do rýhy šířky 600mm s krytím 900mm dle ČSN 73 6005. Chráničky se uloží na betonové lože C12/16 tl. 100mm a zasypou po zemní pláň hutněným štěrkopískem 0/16mm. Uložení kabelů do chrániček bude provedeno i u stávajícího kabelu, v případě není-li již do chráničky uložen (nutno ověřit sondami). Nad chráničkami bude položena výstražná fólie šířky 300mm. Realizační dokumentaci na přeložku kabelu elektronických komunikací bude řešit správce kabelu CETIN.

Konečné terénní úpravy a úprava zelených ploch

Konečné terénní úpravy budou prováděny v místech provedení opěrných zdí srovnání stávajících svahů dl. 1,5m ve stejném sklonu jako stávající svah v návaznosti na tuto opěrnou zeď. U ostatních částí bude provedena úprava zeleně za obrubníky v dl. 1,5m.

V místě úprav zelených ploch a svahů bude provedeno humusováním v tl. 150mm a osetí travou 30g/m². Travníky budou zakládány po ukončení veškerých stavebních prací. Vlastní založení trávniku bude probíhat dle ČSN DIN 18 915 a ČSN DIN 18 917, dokončovací péče bude poté probíhat dle ČSN DIN 18 919. Před založením trávníků bude zemina pohnojena startovací směsí granulovaného kombinovaného hnojiva v množství 35g/m² a řádně odplevelena. Travnaté plochy budou po výsadbě uválcovány a zavlaženy vodou min. 20l/m².

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění povrchu komunikace a parkovacích stání bude příčným sklonem 2,0% do sedmi uličních vpustí V1-V7 a liniového žlabu dl. 4,0m. Uliční vpusti jsou navrženy ø550mm jako betonové prefabrikované z vibrolisovaného z betonu C35/40 XF4. Prvky uličních vpustí musí odpovídat normě ČSN EN 1917. Vpusti budou opatřeny litinovou mříží s rámem 500/500mm v pevnostní třídě D400 dle ČSN EN 124. Každá vpust' bude opatřena kalovým ocelovým žárově zinkovaným košem ø250mm a dl. 600mm dle DIN 4052. Liniový žlab je navržen z jednoho bloku, bez volných částí a bez lepené spáry, s průřezem tvaru V a dvěma řadami vtokových otvorů o průřezu 583cm²/m. Stavební rozměry žlabu jsou 200/270mm. Žlab je vyroben z polymerického betonu odolného vůči mrazu a posypovým solím, s třídou zatížení D400 a opatřeny bezpečnostní SF drážkou pro vodotěsné utěsnění spojů. Díky monolitické konstrukci jsou odolné dynamickému zatížení a vandalismu, navíc dvě řady odtokových otvorů jsou schopny zachytit větší množství dešťové vody (zvláště ze značně sklonité vozovky). Revize a údržba žlabu je možná skrze revizní díl a vpust', opatřené odnímatelným litinovým roštem. Odtok ze žlabu je řešen jednou systémovou vpustí s kalovým košem a s integrovaným těsněním pro napojení odpadního potrubí DN150.

Napojení liniového žlabu a uličních vpustí V4-V7 bude pomocí přípojky do zatrubnění příkopy DN200. Vpusti V1-V2 se napojí pomocí přípojky do stávající plastové kanalizace DN300. Vpust' V3 se napojí pomocí přípojky do stávající betonové šachty. Veškeré přípojky od těchto prvků jsou navrženy z neměkčeného potrubí PVC KG DN150 dle ČSN EN 1401-1 s kruhovou tuhostí Sn8kN/m² v barvě oranžové. Napojení na nové zatrubnění příkopy a stávající kanalizaci bude pomocí navrtávky o ø162mm s vloženou dodatečnou odbočkou PVC-U DN150. Tyto odbočky jsou vybavena výkyvným kloubem v rozmezí 0°-11° a to do všech směrů. Napojení na stávající betonovou šachtu bude pomocí navrtávky o ø200mm s vloženou dodatečnou odbočkou PVC DN150. Tato odbočka je vybavena výkyvným kloubem v rozmezí 0°-13° a to do všech směrů. Klouby nenahrazují kolena nebo jinou tvarovku, ale musí částečně eliminovat tlaky způsobené jednak při zpětném zásypu a hutnění přípojek a následně zátěže přenášené na potrubí po celou dobu životnosti stoky a přípojky.

Odvodnění zemní pláně se sklonem 3,0% je pomocí žebra 300/500mm s drenážním potrubím PVC DN100. Drenážní potrubí bude řešeno jako ohebné potrubí z tvrdého PVC v barvě žluté s hustým drážkováním a děrováním 3/3, bez grotů ve spodním okraji vlny, což optimalizuje pronikání vody. Potrubí je plně perforované (3/3). Trubky jsou odolné proti tlaku, nárazu a povětrnostním vlivům. Plocha pro vstup vody je 45cm²/m. Drenáž bude napojena na přípojky od vpustí do předem připravených odboček PVC DN150/100 s kruhovou tuhostí Sn8kN/m². Obsyp drenáže bude proveden štěrkodrtí 8/16mm.

V rámci výstavby parkovacích stání dojde ke zrušení stávajících příkopů i s jejich částečným zatrubněním DN300 a DN800. V místě rušení těchto prvků je navrženo zatrubnění příkopy z hladkých trub PP DN200 s kruhovou tuhostí Sn10kN/m² z materiálu dle ČSN EN 1852 a s homogenní strukturou stěny dl. 152,88m. Toto zatrubnění bude uloženo do výkopu šířky 1,0m do lože ze štěrkopísku 0/4mm tl. 150mm a obsypáno štěrkopískem 0/16mm. Pro revizi potrubí a pro zajištění částečných vsaků je na zatrubnění navrženo šest plastových vsakovacích šachet VŠ1-VŠ6 dl. 1700mm. Na vsakovací šachty bude potrubí napojeno na spojky IN-SITU s pryžovou těsnicí manžetou DN200 do předem vyvrtaného otvoru o ø228mm. Tyto šachty se jsou navrženy z perforované šachtové korugované roury s kruhovou tuhostí SN 4kN/m² a o vnitřním průměru 600mm a obalené rukávem z filtrační geotextilie z PE/PP o plošné hmotnosti 250g/m². Na rouru bude přes teleskopický adaptér o ø600mm a délky 462mm osazen litinový poklop o průměru 600mm a výšce 80mm s třídou zatížení C250. Pod šachtou bude proveden podsyp ze štěrkodrtě frakce 16/63mm tloušťky 500mm na ploše 1,5/1,5m. Taktéž obsyp šachet bude po dno potrubí proveden ze štěrkodrtě frakce 16/63mm. Napojení zatrubnění bude na stávající

betonovou šachtu dešťové kanalizace pomocí navrtávky o $\varnothing 257\text{mm}$ s vloženou dodatečnou odbočkou PVC DN200. Tato odbočka je vybavena výkyvným kloubem v rozmezí 0° - 13° a to do všech směrů. Klouby nenahrazují kolena nebo jinou tvarovku, ale musí částečně eliminovat tlaky způsobené jednak při zpětném zásypu a hutnění přípojek a následně zátěže přenášené na potrubí po celou dobu životnosti stoky a přípojky.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Navržené dopravní značení bude zahrnovat jednak vyznačení dvou stání pro vozidla přepravující osoby s omezenou schopností pohybu a to svislou dopravní značkou IP12 se symbolem 225 a vodorovnou dopravní značkou V10f.

Dále bude u napojení na silnici III/39513 umístěna svislá dopravní značka P4 a na silnici III/39513 umístěna svislá dopravní značka P2.

Pro vyznačení obytné zóny bude za příčným prahem umístěna svislá dopravní značka do zastavěné části řešené komunikace a za vjezdem do Lihovaru bude umístěna svislá dopravní značka IZ5a a IZ5b vyznačující začátek a konec obytné zóny.

Svislé dopravní značení bude provedeno z pozinkovaného plechu opatřeného reflexní fólií, nosiče ze sloupků budou osazeny do kotvících patek, osazených na betonovou základovou patku 300/300/600mm z betonu C16/20. Vodorovné dopravní značení bude provedeno nástřikem bílou reflexní barvou. Vyznačení jednotlivých parkovacích stání bude páskem betonové dlažby 100/200/80mm v barvě červené.

Navržené dopravní značení je nutno osadit v souladu se zásadami pro jeho umístění. Svislé dopravní značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru. Nejmenší boční odstup bližšího okraje svislé dopravní značky od vozovky je 0,5m, největší vzdálenost je 2,0m. Spodní okraj nejnižše umístěných dopravních značek je u značek umístěných mimo chodníky je spodní okraj nejnižše osazené značky nejméně 1,2m nad úroveň vozovky u chodníků nejméně 2,2m nad jeho úroveň.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Před vlastní realizací stavby je povinen zhotovitel pořídit pasportizaci stávajících rodinných domů a ostatních přilehlých objektů. Pasportizace bude obsahovat fotodokumentaci stávajícího stavu a stavebně - technické zhodnocení stavu stávajících konstrukcí.

V rámci provádění hutnění jednotlivých vrstev konstrukce komunikace musí být postupováno zhotovitelem s ohledem na stávající zástavbu rodinnými domy. V rámci výstavby je zhotovitelem nutno zajistit při provádění hutnění jednotlivých vrstev komunikace používat stroje s nižšími vibracemi, aby tyto neměli negativní vliv na okolní objekty. V případě výskytu jakéhokoliv poškození na stávajících objektech (trhliny ve zdivu, praskání omítky apod.) musí zhotovitel neprodleně zastavit hutnění práce. Případné poškození na okolních objektech bude odstraněno zhotovitelem.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Stavba neobsahuje technologickou část.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Pro daný stavební objekt nebyly prováděny žádné výpočty.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Při realizaci a návrhu stavby je nutno dodržet vyhl. 398/2009 Sb. v souladu s ČSN 73 6110+Z1.

Pro osoby s omezenou schopností pohybu bude v místě přecházení u vjezdu do Lihovaru na chodníku proveden nájezdový obrubník 150/150/1000mm s převýšením 20mm.

Navazující rampy k těmto obrubníkům budou řešeny s max. sklonem 1:10 (10%). Vstup do obytné zóny je řešen přes příčný práh se sklonem rampy 1:12,5 (8%). Za příčným prahem je provoz na komunikaci řešen v režimu obytná zóna. U parkovacích stáních budou vymezena dvě stání (počet stání 40) pro vozidla přepravující osoby s omezenou schopností pohybu a to šířky 3,5m. Tyto stání budou vyznačena svislou dopravní značkou IP12 se symbolem 225 a vodorovnou dopravní značkou V10f.

Pro osoby s omezenou schopností orientace bude u místa pro přecházení (vjezd do Lihovaru) u sníženého obrubníku proveden varovný pás šířky 400mm s vytažením až do převýšení obrubníku 80mm. Dále bude u tohoto místa pro přecházení proveden signální pás šířky 800mm odsazený od varovného pásu 300mm a navazující na vodící linii.

Ukončení obytné zóny bude řešeno u komunikace (na rampě příčného prahu a před stávající betonovou rampou) varovným pásem šířky 400mm. Na konci příčného prahu bude před vstupem do obytné zóny proveden signální pás šířky 800mm s protažením až přes chodník..

Varovný a signální pás jsou navrženy z betonové slepecké dlažby 100/200mm tl. 60mm a 80mm s reliéfním povrchem, která bude upozorňovat nevidomé a slabozraké spoluobčany na vstup do komunikačního prostoru. Speciálně upravený povrch dlažby s výstupky je jednoznačně a nezaměnitelně zjistitelný hmatově dlouhou bílou holí a nášlapem. Barva slepecké dlažby je navržena v barevném kontrastním rozlišení a to v barvě červené oproti dlažbě chodníků a vjezdů, která je navržena v barvě přírodní a barvě rampy příčného prahu,. Která je v barvě antracitové. Vodící linie chodníku je navržena betonovým obrubníkem 100/250/1000mm s převýšením min. 60mm.

Veškeré materiály pro bezbariérové řešení musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 o technických požadavcích na výrobky a navazujícím nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE.