

HLAVNÍ PROJEKTANT Ing. JIŘÍ ŠŤASTNÝ	MÍSTO STAVBY P.Č. 58/1, 4283,... - KÚ SYROVICE SYROVICE, SYROVICE, OKRES BRNO-VENKOV	ING. JIŘÍ ŠŤASTNÝ PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST KONTAKT M: +420 602 376 048 E: jistavmb@gmail.com		
VYPRACOVAL Ing. JIŘÍ ŠŤASTNÝ	STAVEBNÍK/INVESTOR OBEC SYROVICE			
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. DALIBOR DIVIŠ	ZÁSTUPCE INVESTORA Ing. ZDENĚK JOUKL - STAROSTA OBCE	DATUM 21.08.2024	STUPEŇ DSP	FORMÁT 1x A4
NÁZEV DÍLA SYROVICE - SOBOTOVSKÁ OPRAVA CHODNÍKŮ A SJEZDŮ, AUTOBUS. ZASTÁVEK, NOVÉ PARK. PLOCHY	ZAKÁZKOVÉ Č. 2209		DIGITÁLNÍ ZPRACOVÁNÍ ARCHICAD 27	
NÁZEV VÝKRESU D1. SO 101 CHODNÍKY, PARK. PLOCHY, AUTOBUS. ZASTÁVKY TECHNICKÁ ZPRÁVA	PARÉ	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU D1.01	

SEZNAM

Seznam	2
1. Identifikační údaje objektu.....	3
2. stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	4
3. vyhodnocení průzkumů a podkladů	5
4. vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	6
5. návrh zpevněných ploch	6
6. odvodnění komunikace	8
7. ostatní práce	8
8. návrh dopravních značek.....	8
9. Návrh postupu provádění stavby	9
10. Pasportizace technického stavu okolních objektů	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 Údaje o stavbě

- **Název stavby:**

SYROVICE – SOBOTOVSKÁ: SO101 OPRAVA CHODNÍKŮ A SJEZDŮ, AUTOBUSOVÝCH ZASTÁVEK, NOVÉ PARKOVACÍ PLOCHY

- **Místo stavby:**

Syrovice, okres Brno-venkov, Jihomoravský kraj

- **Katastrální území, parcelní číslo, výměra, druh (kultura) pozemku**

Syrovice – parcel. č. 596/1, 2224 m², ostatní plocha (neplodná půda)

Syrovice – parcel. č. 597/2, 21 m², ostatní plocha (jiná plocha)

Syrovice – parcel. č. 472/1, 5108 m², ostatní plocha (manipulační plocha)

Syrovice – parcel. č. 40/1, 7801 m², vodní plocha

Syrovice – parcel. č. 40/7, 159 m², vodní plocha

Syrovice – parcel. č. 594/1, 12064 m², ostatní plocha (silnice)

- **Předmět projektové dokumentace**

Jedná se o změnu stavby.

Předmětem projektové dokumentace je SO 101 – oprava chodníků a sjezdů převážně kolem stávající zástavby rodinných domů a doplnění nových chodníků v obci Syrovice směrem k obci Sobotovice, podél stávající silnice III. tř. č. 39514. Současně budou zhotoveny nové parkovací plochy podél vodního toku Syrovka. Součástí projektu je oprava stávající autobusové zastávky ve směru Syrovice – Sobotovice (autobusová zastávka na jízdním pruhu vlevo), s tím souvisí i zhotovené nových opěrných stěn OP1 a OP2 – SO 901, dále nová autobusová zastávka ve směru Sobotovice – Syrovice (přemístění stávající autobusové zastávky cca o 200 m směrem Sobotovice, v zálivu vpravo).

1.2 Údaje o stavebníkovi

Obec Syrovice

Obecní úřad Syrovice

Syrovice č.p. 298

664 67 Syrovice

v zastoupení starosty: Ing. Zdeněk Joukl

1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- **Zpracovatel:**

Jméno/název: Ing. Jiří Šťastný

Sídlo: Únanov 482, 671 31 Únanov

IČ: 01765787

Kontakt: E-mail: jistavmb@gmail.com, Tel.: +420 602 376 048

- **Dopravní stavby:**

Jméno: Ing. Dalibor Diviš

Autorizace: Al. pro dopravní stavby, mosty a inženýrské konstrukce, ČKAIT – 1006480

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stávající řešení

V řešené lokalitě v obci Syrovice směrem Sobotovici jsou zčásti zbudované stávající chodníky (od rodinného domu č.p. 232 až po rodinný dům 213). Objekty rodinných domů jsou v celém řešeném úseku napojeny na silnici III/39514 sjezdy. Místa jsou vytvořeny zpevněné plochy pro parkování. Stávající autobusové zastávky na jízdnicích pruzích směrem Syrovici – Sobotovici, směrem Sobotovici – Syrovici jsou nevyhovující (chybějící nástupiště, bezbariérovost, nedostatečný odstup zastávek, atd.). Řešení klidové dopravy (parkování) není v současné době řešeno.

Nové řešení

Bourací práce

Bourací práce budou zahrnovat rozebrání stávajícího chodníku z betonové dlažby a zpevněné plochy kolem rodinných domů a vjezdy do rodinných domů z betonové dlažby. Spolu s odstraněním zpevněných ploch dojde k odstranění všech silničních a chodníkových obrubníků, a to i s betonovým ložem. Dále budou odstraněny zpevněné plochy autobusových zastávek vč. 1ks plechového přístřešku.

Chodníky a sjezdy:

Podél stávající silnici III/39514 je navržen levostranný chodník šířky 1,5 m – od rodinného domu č.p. 512, kde navazuje na stávající chodník až po silnici III/39513, kde bude navazovat na plánovaný chodník, který je řešen v samostatné PD. V úseku km 0,30000 – km 0,35250 je navržen pravostranný chodník š. 2,0 m. Celková délka řešeného úseku chodníků je 527,50 m. Chodníky jsou navrženy s povrchem z betonové dlažby tl. 60 mm v barvě přírodní o celkové mocnosti 240 mm s požadovaným modulem přetvárnosti na zemní pláni $E_{def,2}$ 30 MPa. Lemování chodníku u zelené plochy bude pomocí betonového obrubníku 100/250/1000 mm s převýšením 80 mm (vodící linie). U komunikace bude chodník ukončen silničním betonovým obrubníkem 150/250/1000 mm s převýšením 150 mm. Obrubníky se uloží do betonového lože C16/20 XF3 s opěrou. Na místě původních sjezdů budou umístěny nové sjezdy. Sjezdy jsou navrženy z betonové dlažby tl. 80 mm v barvě přírodní, budou opatřeny varovnými pásy š. 400 mm z dlažby pro nevidomé. Napojení na silnici bude přes nájezdový obrubník 150/150/1000 mm s převýšením 20 mm. Šířky sjezdů k jednotlivým nemovitostem, pokud vede souběžně s nimi chodník jsou dle ČSN 73 6110 max. 6 m, tato max. šířka sjezdů je u všech sjezdů dodržena.

Autobusové zastávky

Součástí projektu je oprava stávající autobusové zastávky ve směru Syrovici – Sobotovici (autobusová zastávka na jízdnicím pruhu vlevo), dále nová autobusová zastávka ve směru Sobotovici – Syrovici (přemístění stávající autobusové zastávky cca o 200 m směrem Sobotovici, v zálivu vpravo).

Autobusová zastávka vlevo na jízdnicím pruhu:

Ve smyslu ČSN 73 6425-1 se jedná o autobusovou zastávku na jízdnicím pruhu s objížděním v jízdnicím pruhu pro protisměr – typ III. Je nutné zachovat protější jízdnicí pruh o min. šířce 2,75 m.

Autobusová zastávka vpravo v zálivu:

Ve smyslu ČSN 73 6425-1 se jedná o autobusovou zastávku mimo jízdnicí pruh (bez fyzického oddělení – zálivová zastávka) – typ II. Zastávkový pruh je navržen v šířce dle 6.2.1.10 bod c) 2,75 m.

Směrové řešení:

Vyřazovací úsek zálivu autobusové zastávky je navržen v délce

$L_v = 25$ m

Délka nástupní hrany autobusové zastávky je navržena v délce

$L_{NH} = 13$ m

Zařazovací úsek zálivu autobusové zastávky je navržen v délce

$L_v = 15 \text{ m}$

Celková délka zálivu autobusové zastávky

53 m

Konstrukce zálivu je navržena z kamenné dlažby a od živичného povrchu jízdních pruhů bude oddělena nepřevýšeným betonovým obrubníkem 150/150/1000 do betonu C25/30-XF2 tl. 100 mm.

Nástupní hrany autobusových zastávek budou tvořeny zastávkovým betonovým obrubníkem s naváděcí hranou (výškový rozdíl mezi zálivem a hranou nástupiště 160 mm), do betonového lože C25/30-XF2, tl. 100 mm.

Nástupiště u autobusových zastávek bude šířky 2,5 m. Kolmo k místu nástupu do předních dveří autobusu bude osazen signální hmatově a barevně kontrastní pás o šířce 800 mm. Podél hrany nástupiště bude vytvořen barevně kontrastní nehmátový pás o šířce 400 mm, který vymezuje bezpečný odstup od vozovky. Tento pás nesmí být zaměnitelný s varovným pásem. Povrch nástupiště bude zhotoven z betonové dlažby tl. 60 mm v barvě přírodní o celkové mocnosti 240 mm.

Nástupiště budou doplněna o kryté přístřešky s dřevěnou nosnou rámovou konstrukcí, opláštěné dřevěným obkladem a plochou vegetační střechou, viz výkresová dokumentace D1.07.

Parkovací stání:

V rámci opravy komunikace pro zajištění chybějící statické dopravy (stání vozidel jsou na provizorních nebezpečných plochách a na komunikaci) je navrženo v celé řešené lokalitě 15 podélných parkovacích stání. Z tohoto počtu je jedno parkovací stání šířky 3,5m vyhrazeno pro vozidla přepravující osoby s omezenou schopností pohybu dle vyhl. 398/2009 Sb. Z konstrukčního hlediska jsou parkovací stání navržena s povrchem z betonové vsakovací dlažby tl. 80mm v barvě přírodní s celkovou mocností tl. 470mm. Požadovaným modul přetvárnosti na zemní plání $E_{def,2}$ je 30MPa. Vyznačení jednotlivých parkovacích stání bude páskem betonové dlažby tl. 80mm v barvě červené. Lemování parkovacích stání je navrženo pomocí betonového obrubníku 150/250/1000mm s převýšením 120mm. Obrubníky se uloží do betonového lože C16//20 XF3 s opěrkou.

Úprava a doplnění povrchu silnice III/39514 v místě zřízení zastávek, chodníků a parkovišť

V místě nově budovaných zastávek, chodníků a parkovacích ploch bude nutné provést doplnění stávajícího povrchu silnice III/39514.

Oprava povrchu silnice III/39514

Dle požadavku SUS JmK bude v celém řešeném úseku provedena oprava povrchu stávající silnice III/39514. Komunikace bude nově odvodněna střechovitým spádem do nově budované dešťové kanalizace. Šířka vozovky mezi obrubníky bude jednotná a to 6,5 m.

Bude provedeno odfrézování asfaltového souvrství 100 mm. Následně bude provedena prohlídka komunikace s vymezením ploch pro provedení sanace asfaltového souvrství a pro provedení opravy trhlin. Sanace bude spočívat v odfrézování dalších stávajících asfaltových vrstev a položení vrstev ACP 16+ tl. 50 mm na spojovací postřik. Následně se položí asfaltové vrstvy ACL 16+ tl. 60 mm a ACO 11+ tl. 40 mm. Nebezpečné krajnice budou provedeny z asfaltového recyklátu tl. 100 mm.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum.

Před vlastním provedením jednotlivých konstrukcí komunikací musí být na zemní pláni provedeny zatěžovací zkoušky lehkou statickou deskou. V rámci těchto zkoušek, nebude-li nutné řešit úpravu podloží, vycházejí výsledky s min. modulem přetvárnosti viz skladby. Nebudou-li tyto výsledky u všech, případně některých vyhovovat min. požadavkům, bude nutno řešit úpravu podloží, a to buď lokálně, nebo na celou stavbu. Dle předešlých staveb v obci Syrovice, kde byli v podloží zjištěny jemnozrnné zeminy skupiny F6 CI (jíl se střední plasticitou), je v PD uvažována případná sanace podloží jeho výměnou za vrstvu štěrkodrtě 0/63 mm tl. 400 mm provedenou na netkané PP geotextilii 500 g/m².

4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Bude provedeno nové odvodnění komunikace – SO 301. Dále bude prodlouženo veřejné osvětlení do řešené lokality – SO 401.

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Navržená skladba chodníku:

Betonová zámková dlažba	60 mm	ČSN EN 73 6131, TKP 192
Lože dlažby z drti fr. 4-8 mm	30 mm	ČSN 73 6121
Podkladní vrstva fr. 0-32 mm ŠDB	150 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 73 6126-1

Podloží 30 MPa

Celkem	240 mm
--------	--------

Navržená skladba chodníku v místě sjezdů:

Betonová zámková dlažba	80 mm	ČSN EN 73 6131, TKP 192
Lože dlažby z drti fr. 4-8 mm	40 mm	ČSN 73 6121
Podkladní vrstva fr. 0-32 mm ŠDA	200 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 73 6126-1
Podkladní vrstva fr. 0-63 mm ŠDA	150 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 73 6126-1

Podloží 30 MPa

Celkem	470 mm
--------	--------

Navržená skladba zálivu autobusové zastávky:

Dlažba z kamenné kostky D10	100 mm	ČSN EN 73 6131, TKP 192
Lože z cementové malty MC10	30 mm	ČSN 73 6121
Kamenivo zpevněné cementem SC 8/10	200 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 736124-1
Ochranná vrstva 0-63 ŠDA	170 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 736126-1

Podloží 45 MPa

Celkem	500 mm
--------	--------

Navržená skladba nástupiště:

Betonová zámková dlažba	60 mm	ČSN EN 73 6131, TKP 192
Lože dlažby z drti fr. 4-8 mm	30 mm	ČSN 73 6121

Podkladní vrstva fr. 0-32 mm	ŠD _B	150 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 73 6126-1
------------------------------	-----------------	--------	---

Podloží 30 MPa

Celkem	240 mm
--------	--------

Navržená konstrukce parkovišť:

Betonová vsakovací dlažba		80 mm	ČSN EN 73 6131, TKP 192
Lože z drti 4-8 mm		40 mm	ČSN 73 6121
Podkladní vrstva 0-32	ŠD _A	200 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 736126-1
Ochranná vrstva 0-63	ŠD _A	150 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 736126-1

Podloží 30 MPa

Celkem	min. 470 mm
--------	-------------

Navržená konstrukce opravy silnice III/39514

Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP 7
Spojovací postřik		0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP 7
Spojovací postřik		0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem		100 mm	

Navržená konstrukce opravy silnice III/39514 v místě lokálních sanací

Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP 7
Spojovací postřik		0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP 7
Spojovací postřik		0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP 7
Spojovací postřik		0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem		150 mm	

Úprava a doplnění povrchu silnice III/39514 v místě zřízení zastávek, chodníků a parkovišť

Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP 7
Spojovací postřik		0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP 7
Spojovací postřik		0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP 7
Infiltrační postřik		1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
Podkladní vrstva 0-32	ŠD _A	200 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 736126-1
Ochranná vrstva 0-63	ŠD _A	150 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 736126-1

Podloží 45 MPa

Celkem	min. 500 mm
--------	-------------

6. ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE

Stávající komunikace III/39514 je odvodněna příčným sklonem do vodního toku Syrůvka. Nově budou umístěna vpravo ve staničení km 0,04277 – km 0,33460 podélná parkovací stání a autobusová zastávka v zálivu. Nebude možné nadále odvodnit komunikaci samovolně do vodního toku. V tomto úseku budou umístěny nově uliční vpusti UV9 – UV14, které budou svedeny do vodního toku. Vyústění dešťové kanalizace bude upraveno odlážděním z lomového kamene ukládaného do betonového lože. V úseku km 0,320 – km 0,52750 bude dle požadavku SUS JmK vybudována dešťová kanalizace PP SN10 DN300, která bude zaústěna do vodního toku Syrůvka. Na dešťové kanalizaci budou napojení uliční vpusti UV1 – UV8. Na dešťové kanalizaci bude umístěno 8 revizních betonových šachet.

7. OSTATNÍ PRÁCE

Nejsou.

8. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK

Dopravní značky musí odpovídat ČSN EN 12 899 - 1 „Dopravní značky na pozemních komunikacích“. Velikost dopravních značek bude základní. Svislé dopravní značky budou mít podkladový materiál Al plech nebo Arapen. Povrchová úprava bude z fólie třídy 2. Sloupky budou z ocel. trubky $\varnothing 60 \times 2,5$ m pozinkované. Svislé dopravní značky budou umístěny do kovové podložky, která bude upevněna v betonovém základě C16/20 do hloubky min. 60 cm. Značky budou osazeny cca 70 cm od okraje vozovky tak, aby žádná její část nezasahovala do dopravního prostoru (50 cm za vnitřní hranu obrubníku).

Specifikace svislého DZ

- rozměr DZ základní
- povrch DZ reflexní folie (např. 2 M typ I)
- provedení DZ ZN plech lisovaný s dvojítm okrajem
- upevnění DZ nastřelený „C“ profil
- sloupky DZ ocelové pozinkované, průměr 60 mm, stěna 2 – 3 mm
- patky DZ třibodé, slitina Almg, otvor pro sloupek 60 mm,
- víčko sloupků vrchní díl sloupků bude zaslepen plastovým víčkem 60 mm
- záruka DZ 60 měsíců ode dne protokolárního předání a převzetí DZ
- otvor pro patky průměr 40 cm do hl. 70 cm (základní rozměr DZ)
- základ beton (B 12,5)

Spodní okraj svislé DZ bude 180 cm nad úrovní vozovky, v místech průchozího prostoru pro chodce 220 cm. Nejmenší vodorovná vzdálenost svislé DZ od vnějšího okraje vozovky bude 50 cm (pouze ve výjimečných případech je možno tuto vzdálenost snížit na 30 cm), největší vzdálenost bude 200 cm.

Druh dopravních značek:

- Svislé DZ
- | | |
|---------------------------|------|
| IP12 Vyhrazené parkoviště | 1 ks |
| IJ4A Označník zastávky | 2 ks |

Ostatní svislé dopravní značky budou zachovány, před započítím výstavby bude provedena jejich demontáž a před uvedením do provozu jejich zpětná montáž.

-Vodorovné DZ

V10f Vyhrazené parkoviště pro voz. přepravující os. těžce postiženou nebo os. těžce pohybově postiženou 1ks

Vodorovné dopravní značení – Pozor chodci – 2ks

9. NÁVRH POSTUPU PROVÁDĚNÍ STAVBY

Postup a technologie výstavby:

- odstranění stávajícího asfaltového krytu, dlažeb chodníků, obrub
- odkop zeminy na úroveň nivelety zemní pláň
- realizace dešťové kanalizace
- provedení konstrukčních vrstev ŠD
- osazení obrubníků chodníkových a silničních
- provedení povrchů z betonové dlažby a asfaltobetonových vrstev
- provedení vegetačních úprav (ohumusování a osetí travou)

- **Vliv provádění stavby na okolní objekty**

Během hutnění nebudou použity těžké hutnicí mechanismy v blízkosti stávajících objektů. Při použití vibračního válce nebudou použity těžké vibrace, pouze lehké a střední vibrace. V blízkosti stávajících objektů budou zemní práce prováděny s ohledem na tyto objekty. Nesmí dojít k jejich poškození! V bezprostřední blízkosti budou výkopy prováděny ručně. Před zahájením stavebních prací bude zpracován pasport celé řešené lokality a zaznamenám stávající stav objektů.

10. PASPORTIZACE TECHNICKÉHO STAVU OKOLNÍCH OBJEKTŮ

Pasportizaci stavebně technického a statického stavu provede dodavatel stavby před zahájením výkopových prací. Pasportizaci je nutné provést tak, aby při následných případných poruchách bylo možné stanovit jednoznačnou příčinu jejich vzniku a časovou vazbu mezi vznikem trhliny a možným podnětem (provádění výkopu). Cílem pasportizace je zachycení existujícího stavu objektu a konstrukcí, případných poruch a poškození, kvantitativní definování šířky trhlin. Pasportizace musí být náležitě zpracována a časově definována. U každého objektu, který může být dotčen plánovanými výkopy bude provedeno:

- fotodokumentace všech fasád v blízkosti prací
- fotodokumentace všech existujících poruch a trhlin
- zákresy existujících poruch a trhlin s vyznačením šířky trhlin
- popis objektu
- popis nosných konstrukcí a vodorovného ztužení objektu
- Zpracovanou pasportizaci předá dodavatel stavby investorovi před zahájením výkopových prací.