

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	5
5. návrh zpevněných ploch	5
6. odvodnění komunikace	7
7. ostatní práce	7
8. návrh dopravních značek.....	7
9. Návrh postupu provádění stavby	8
10. Pasportizace technického stavu okolních objektů	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 Údaje o stavbě

- **Název stavby:**

OPRAVA KOMUNIKACE K MYSLIVNĚ – SYROVICE – OBJEKT SO 101 – OPRAVA KOMUNIKACE VČ. CHODNÍKŮ, SJEZDŮ A PARKOVACÍCH PLOCH

- **Místo stavby:**

Syrovice, okres Brno-venkov, Jihomoravský kraj

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

Syrovice – parcel. č. 58/1, 9029 m², ostatní plocha (neplodná půda)

Syrovice – parcel. č. 177/1, 326 m², ostatní plocha (zeleň)

Syrovice – parcel. č. 4250, 3362 m², ostatní plocha (ostatní komunikace)

Syrovice – parcel. č. 4278, 9975 m², orná půda

Syrovice – parcel. č. 4280, 115 m², ostatní plocha (ostatní komunikace)

Syrovice – parcel. č. 4281, 1256 m², ostatní plocha (neplodná půda)

Syrovice – parcel. č. 4282, 7350 m², ostatní plocha (sportoviště a rekreační plocha)

Syrovice – parcel. č. 4283, 378 m², ostatní plocha (jiná plocha)

Syrovice – parcel. č. 58/5, 53 m², ostatní plocha (neplodná půda)

Syrovice – parcel. č. 176, 596 m², ostatní plocha (sportoviště a rekreační plocha)

Syrovice – parcel. č. 4923, 8302 m², vodní plocha (koryto vodního toku umělé)

Syrovice – parcel. č. 178/1, 16082 m², ostatní plocha (silnice)

- **Předmět projektové dokumentace**

Jedná se o změnu stavby.

Předmětem projektové dokumentace je SO 101 Oprava komunikace K myslivně převážně kolem stávající zástavby rodinných domů a místního hřiště, současně bude zhotoven nový chodník, sjezdy, parkovací plochy. Místní komunikace je navržena ve funkční skupině C s návrhovou rychlostí 30 km/hod.

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

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Rekonstruovaná komunikace bude napojena na stávající silnici III/39513. Projekt řeší opravu stávající místní komunikace kolem stávající zástavby rodinných domů, zahrad a fotbalového hřiště směrem k myslivně, doplnění komunikace v celé délce o chodník š. 1,5 m a parkovací podélná stání. Provoz na komunikaci bude obousměrný zčásti tvořen dvěma pruhy o celkové šířce 5,5 m, cca v polovině trasy zúžen na jeden pruh o celkové šířce 3,5 m. Komunikace bude ukončena obratištěm, které bylo ověřeno vlečnými křivkami pro otočení vozidla na svoz komunálního odpadu. Celková délka řešeného úseku je 296,16 m. Maximální povolená rychlost bude v celém úseku 30 km/hod. Pro zklidnění dopravy jsou navrženy zpomalovací polštáře z žulových kostek. Součástí řešení je zpevnění vjezdů do garáží. Bude provedena oprava stávajícího propustku v místě napojení na silnici III/39513. Stávající betonové potrubí bude nahrazeno novým korugovaným plastovým potrubím DN600.

- **Směrové řešení**

Směrové řešení rekonstrukce místní komunikace vychází ze stávajícího směrového řešení. Osa místní komunikace je složena z přímých úseků s kruhovými oblouky. Celková délka rekonstrukce je 296,16 m.

- **Výškové řešení**

Niveleta komunikace je navržena s ohledem na stávající výškové řešení rekonstruované místní komunikace, tzn. niveleta je z velké části vedena ve stejné výšce jako dosud.

- **Příčné uspořádání komunikace**

Rekonstrukce MK směrem k myslivně je navržena v kategorii:

MO2 9,5/6,0/30:

jízdní pruh	2x2,75 m = 5,50 m
parkování	1x2,00 m = 2,00 m
chodník	1x1,50 m = 1,50 m
bezpečnostní odstup	2x0,25 m = 0,50 m
	9,50 m

MO1 5,5/4,0/30:

jízdní pruh	1x3,50 m = 3,50 m
chodník	1x1,50 m = 1,50 m
bezpečnostní odstup	2x0,25 m = 0,50 m
	5,50 m

Podélná parkovací stání je šířky 2,0 m.

Kolmé parkovací stání má rozměry 5,0x2,5 m.

Chodníky jsou navrženy v min. šířce 1,5 m.

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.

- **Příčný sklon**

Příčný sklon MK je navržen jednostranný 2,0%.

Parkovací stání je s příčným sklonem 2,0% směrem do vozovky.

Chodníky jsou navrženy s příčným sklonem 2,0%.

• **Bezpečnostní zařízení**

Z důvodu zklidnění dopravy jsou navrženy 2 ks zpomalovacích polštářů (4,0x2,0 m, 1,7x2,0 m včetně náběhů). Zpomalovací polštáře budou provedeny dle TP85:

- šířka zpomalovacích polštářů
 - v jednom jízdním pruhu v rozmezí 1,5 – 2,0 m,
 - přes více jízdních pruhů je dána vzdáleností mezi okrajem polštáře polštářem a obrubníkem (0,5 – 1,25 m)
- délka zpomalovacích polštářů má být v rozmezí 1,5 – 3,0 m,
- vzdálenost mezi polštářem a obrubníkem má být v rozmezí 0,5 – 1,25 m, aby nutila řidiče k jízdě po polštáři alespoň jedním kolem nápravy. V případě užití dvou nebo tří polštářů vedle sebe se doporučuje jejich vzdálenost v rozmezí 0,5 – 1,25 m,
- výška polštářů má být v rozmezí 30 – 100 mm, podélné sklony nájezdových ramp odpovídají sklonům u dlouhých zpomalovacích prahů,
- sklon bočních náběhů musí být maximálně 1:4.

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 $E_{def,2}$ 30 MPa a s poměrem $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$. 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

Z konstrukčního hlediska je místní komunikace navržena s asfaltovým povrchem o celkové mocnosti 450 mm s požadovaným modulem přetvárnosti na zemní pláni $E_{def,2}$ 30 MPa. Zpomalovací polštáře jsou navrženy s povrchem z žulových kostek 8/10 tl. 100 mm. Lemování komunikace je navrženo pomocí betonového obrubníku 150/250/1000 mm s převýšením 120 mm. V místě vjezdů bude osazen nájezdový obrubník 150/150/1000 mm. Veškeré obrubníky se uloží do betonového lože C16/20 XF3 s opěrou. V prostoru křížení komunikace s VTL plynovodem je navržena ochrana pomocí ŽLB silničních panelů (300/150/15) a to 1,5m od osy plynovodu. Panely budou osazeny do pískového lože a osazeny kolmo na plynovod.

Chodník:

Podél komunikace je navržen chodník šířky 1,5 m. Chodník je navržen 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). Obrubníky se uloží do betonového lože C16/20 XF3 s opěrou.

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 pláň 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.

Parkovací stání:

V rámci opravy komunikace pro zajištění chybějící statické dopravy (stání vozidel jsou na provizorních nezpevněných plochách a na komunikaci) je navrženo v celé řešené lokalitě 20 parkovacích stání z toho 3 stání jsou kolmá, ostatní podélná. 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 pláň $E_{def,2}$ 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.

Navržená konstrukce komunikace:

Asfaltový beton	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP 7
Spojovací postřík	PS-E	0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP 7
Infiltrační postřík	PI-E	1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
Podkladní vrstva 0-32	ŠDA	200 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 736126-1
Ochranná vrstva 0-63	ŠDA	150 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 736126-1

Podloží 30 MPa – $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$

Celkem min. 450 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	ŠDA	200 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 736126-1
Ochranná vrstva 0-63	ŠDA	150 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 736126-1

Podloží 30 MPa – $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$

Celkem min. 470 mm

Navržená skladba zpomalovacích polštářů:

Žulová zámková dlažba 8/10		100 mm	ČSN EN 73 6131, TKP 192
Lože z drti 4-8 mm		40 mm	ČSN 73 6121
Podkladní vrstva 0-32	ŠDA	150 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 736126-1
Ochranná vrstva 0-63	ŠDA	250 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1,

ČSN 736126-1

Podloží 30 MPa – $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$

Celkem min. 540 mm

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	ŠD _B 150 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 73 6126-1

Podloží 30 MPa – $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$

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	ŠD _A 200 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 73 6126-1
Podkladní vrstva fr. 0-63 mm	ŠD _A 150 mm	ČSN EN 13 285, ČSN EN 13 242+A1, ČSN 73 6126-1

Podloží 30 MPa – $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$

Celkem 470 mm

6. ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění povrchu komunikace, parkovacích stání a chodníků bude zajištěno příčným sklon do uličních vpustí a štěrbinového žlabu. Uliční vpustí a štěrbinový žlab budou napojeny na nově budované větve dešťové kanalizace přípojkami DN150 z PP SN10. Celkem jsou navrženy 2 větve dešťové kanalizace. Nově navržená dešťová kanalizace bude svedena do koryta vodního toku Syrůvka na pozemku parcel. č. 4923.

Větev V1 je navržena v délce 175,35 m z trub PP SN 10 DN300. Na větvi je umístěno celkem 7 revizních betonových šachet a budou na ni napojeny 4 uliční vpustí.

Větev V2 je navržena v délce 175,35 m z trub PP SN 10 DN300 a slouží pro svedení dešťových vod z větve V1 do koryta vodního toku Syrůvka. Na větvi jdou umístěny 3 revizní betonové šachty.

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 dvojitém 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 úroveň 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

P4 Dej přednost v jízdě!	1 ks
B20a Nejvyšší dovolená rychlost	1 ks
IP12 Vyhrazené parkoviště	1 ks
A6b Zúžená vozovka	1 ks

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

Bude provedena demontáž stávající svislé značky P4, po provedení stavebních prací bude provedena její zpětná montáž.

-Vodorovné DZ

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

9. NÁVRH POSTUPU PROVÁDĚNÍ STAVBY

Postup a technologie výstavby:

- odstranění stávajícího asfaltového krytu, dlažeb chodníků, ohrub
- odkop zeminy na úroveň nivelety zemní pláň
- realizace dešťové kanalizace
- provedení konstrukčních vrstev ŠD
- osazení obrubníků 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.