

# **SO 04 – Parkoviště**

## **SO04 - 01 Technická zpráva**

Akce :

**Regenerace panelového sídliště Vyhlídka – V. Etapa**

**Lokalita ulic Havlíčkova a Zd. Fibicha**

**Vypracoval :** Martin Fusek

Stupeň :

**DPS**

**Ve Valašském Meziříčí**

**09/2018**

## **OBSAH :**

<b>a) identifikační údaje objektu</b>	<b>4</b>
<b>b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,</b>	<b>4</b>
<b>c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.),</b>	<b>5</b>
<b>d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,</b>	<b>5</b>
<b>e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,</b>	<b>5</b>
<b>f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace,</b>	<b>9</b>
<b>g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,</b>	<b>9</b>
<b>h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,</b>	<b>9</b>
<b>i) vazba na případné technologické vybavení,</b>	<b>9</b>
<b>j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů</b>	<b>10</b>
<b>k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.</b>	<b>10</b>
<b>l) Specifikace</b>	<b>10</b>



## a) identifikační údaje objektu

Objekt řeší opravu stávajících parkovacích stání a přilehlých komunikací v rámci stavby „Regenerace panelového sídliště Vyhlídka – V. etapa“. Stávající parkovací plochy a komunikace neodpovídají požadovaným parametrům.

**Stavební objekt je členěn na tyto části :**

C.1.1 Oprava stávajících parkovacích stání v prostoru před bytovým domem ul. Zdeňka Fibicha č.p. 1215 – 1217

C.1.2 Oprava stávající pojižděné asfaltové plochy v prostoru před bytovým domem ul. Zdeňka Fibicha č.p. 1218 – 1220

C.1.3 Oprava stávající pojižděné asfaltové plochy v prostoru před bytovým domem ul. Havlíčkova č.p. 1180 – 1181

### Projektované kapacity

Oprava stáv. zpev. plochy – parkovací plocha z drenážní dlažby .... 210 m<sup>2</sup>

Oprava stáv. zpev. plochy - nová živičná plocha ..... 20 m<sup>2</sup>

Oprava povrchu stáv. živičné plochy komunikace a parkoviště ..... 620 m<sup>2</sup>

Předláždění stáv. zpevněné plochy zatravnovací dlažbou ..... 18 m<sup>2</sup>

## b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,

Objekt řeší opravu stávajících parkovacích stání a přilehlých komunikací.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno nástřikem bílou barvou, oddělení parkovacích stání bude případně provedeno pásem barevné dlažby. Vyhrazené stání bude doplněno navíc i svislým dopravním značením a dále bude doplněno a upraveno stávající dopravní značení dle konkrétní úpravy jednotlivých parkovacích ploch a komunikací.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a dále s ČSN 736110 Projektování místních komunikací, vyhláškou 146/2008 Sb. O dokumentaci dopravních staveb, vyhláškou 389/2009 Sb. O obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb a jejich souvisejícími předpisy.

Popis řešení jednotlivých částí stavebního objektu:

### **C.1.1 Oprava stávajících parkovacích stání v prostoru před bytovým domem ul. Zdeňka Fibicha č.p. 1215 – 1217**

Jedná se o opravu stávajících parkovacích míst ze zatravnovací dlažby, která bude odstraněna včetně podkladních vrstev a obrub. Nově budou parkovací místa provedena z drenážní dlažby, výškově navazující na stávající komunikace. Od komunikace budou parkovací plochy odděleny sníženým obrubníkem s výškovým rozdílem 20 mm. Od ostatních nepojižděných ploch (chodníky, nezpevněné plochy) budou parkovací místa oddělena silničními obrubníky 150/250 mm osazenými do betonu.

Odvodnění parkovacích ploch je řešeno stávajícím způsobem - vsakem přes drenážní dlažbu do podloží.

### **C.1.2 Oprava stávající pojezdové asfaltové plochy v prostoru před bytovým domem ul. Zdeňka Fibicha č.p. 1218 – 1220**

Projekt řeší opravu asfaltové plochy před bytovými domy č.p. 1218 - 1220. V dotčené části bude provedeno odfrézování stávajícího živичného povrchu s doplněním nových živичných vrstev. Přilehlé obruby budou demontovány a nahrazeny novými. Odvodnění zpevněné plochy bude řešeno stávajícím způsobem – pomocí stávajících, případně nově doplněných uličních vpustí, zaústěných do stávající jednotné kanalizace.

### **C.1.3 Oprava stávající pojezdové asfaltové plochy v prostoru před bytovým domem ul. Havlíčkova č.p. 1180 – 1181**

Projekt řeší opravu stávající pojezdové asfaltové plochy v prostoru před bytovým domem ul. Havlíčkova č.p. 1180 – 1181 a úpravu části stávajících parkovacích ploch doplněním nové živичné plochy a plochy ze zatravnovací dlažby. V dotčené části bude provedeno odfrézování stávajícího živичného povrchu s doplněním nových živичných vrstev.

Odvodnění zpevněných ploch je řešeno stávajícím způsobem – živичné plochy budou odvodněny pomocí stávajících, případně rekonstruovaných uličních vpustí zaústěných do stávající jednotné kanalizace.

## **c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.),**

V rámci projektové přípravy bylo provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu, pochůzka v terénu, zajištění informací o stávající zeleni a dřevinách a pořízena fotodokumentace.

Geodetické zaměření je součástí výkresové dokumentace včetně orientačního zákresu inženýrských sítí.

Další průzkumné práce nebyly prováděny.

## **d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,**

Parkovací místa navazují na opravované chodníky řešené v rámci SO06, případně na kontejnerová stanoviště (SO 02). Veškeré návaznosti jsou řešeny bezbariérově.

Po dokončení stavby budou provedeny terénní úpravy - osetí travním semenem, případné osazení dřevin či další sadové úpravy jsou řešeny v samostatném objektu SO 05 Sadové úpravy

Další vazby nejsou uvažovány.

## **e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,**

### **Zemní a přípravné práce**

Výkopové práce sestávají v odstranění vybraných stávajících zpevněných ploch včetně podkladních vrstev, případně v sejmutí ornice (podél obrub) v předpokládané tl. 150 mm. Dále bude proveden odkop a úprava podkladní pláně. Veškerá zemina z výkopů bude z lokality odvezena. Ornice bude použita na dokončení a úpravu okolí zpevněných ploch.

V místech, kde jsou nové plochy v kolizi se stávajícími, budou stávající zpevněné plochy odstraněny včetně podkladních konstrukčních vrstev.

Výkopy budou prováděny v zemině III. třídy těžitelnosti (předpoklad).

Otevřené výkopy budou označeny a zajištěny proti vstupu nepovolaných osob a pádu do hloubky.

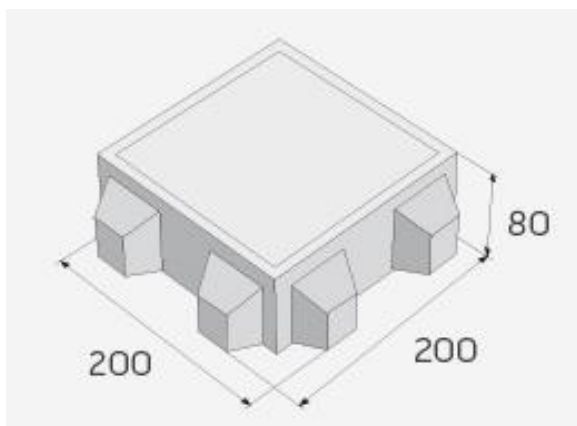
Před zahájením realizačních prací dodavatel zajistí vytyčení všech inženýrských sítí. V průběhu realizace se bude držet pokynů jednotlivých správců inženýrských sítí.

### **Zpevněné plochy – drenážní dlažba**

Opravovaná parkovací plocha před bytovými domy č.p. 1216 a 1217 má navržen dlážděný kryt z drenážní dlažby. Plocha parkoviště navazuje na přilehlou komunikaci přes sníženou obrubu s výškovým rozdílem 20 mm. V návaznosti na nezpevněné plochy a chodníky je parkoviště ukončeno silničním obrubníkem. Obrubníky budou v místě parkovacích stání osazeny 100 mm nad pojížděnou plochu, v ostatních případech 120 mm. V místech napojení na komunikace pro pěší budou osazeny obrubníky snížené s výškovým rozdílem do 20 mm.

Betonové prvky budou v přírodním šedém odstínu. Obrubníky silniční BO 15/25 dl. 500 a 1000 mm, snížené BO15/15 dl. 500 a 1000, přechodové BO15/15-25 dl. 1000, obloukové s poloměrem 1,0 m BO15/25 R1.0. Veškeré betonové obrubníky budou osazeny do betonového lože s boční opěrrou. Beton lože pro obrubníky a betonové přídlažby dle specifikace ČSN EN 206-1 Změna Z3 : **C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1**.

Odvodnění parkoviště je řešeno průsakem přes drenážní dlažbu do podloží. Navržena je dlažba rozměru 200/200 mm v tl. 80 mm s celoobvodovou drenážní spárou. Spáry budou zasypány drtí fr 4/8 mm.



Příčný a podélný spád je dán sklonem stávající parkovací plochy a komunikace, na kterou parkoviště navazují.

Parkovací místa budou vyznačena vodorovným a svislým dopravním značením. Vodorovné značení oddělující jednotlivá parkovací místa bude provedeno nástřikem bílou barvou, případně pruhem dlažby v červené barvě. Rozměry kolmých parkovacích míst jsou 2,5 x 4,55 m, vyhrazené stání pro TP má rozměr min. 3,5 x 4,55 m. Krajní parkovací místa jsou rozšířena o 250 mm. Parkovací stání bude označeno i svislou dopravní značkou IP 11a Parkoviště. Vyhrazené stání bude označeno vodorovným značením symbolem mezinárodní příslušnosti a svislou dopravní značkou IP 12 Vyhrazené parkoviště se symbolem přístupnosti.

## **Oprava komunikace**

Je navržena celoplošná oprava živičného povrchu stávající pojízdné asfaltové plochy v prostoru před bytovým domem ul. Zdeňka Fibicha č.p. 1218 – 1220 a v prostoru před bytovým domem ul. Havlíčkova č.p. 1180 – 1181. Dále je navržena oprava stávajících živičných ploch v pásu šířky 0,5 m podél nově osazených obrubníků. Bude provedeno odfrézování živičného povrchu komunikace v celkové tl. cca 100 mm s obnovou živičného krytu vozovky v tl. 40 + 60 mm. V rámci opravy vozovky bude provedeno doplnění konstrukčních vrstev komunikace podél nových obrub.

Odvodnění opravovaných ploch komunikací je řešeno stávajícím způsobem - pomocí stávajících a nově doplněných uličních vpustí napojených do stávající jednotné kanalizační sítě.

Betonové prvky budou v přírodním šedém odstínu. Obrubníky silniční BO 15/25 dl. 500 a 1000 mm, snížené BO15/15 dl. 500 a 1000, přechodové BO15/15-25 dl. 1000, obloukové s poloměrem 2,0 m BO15/25 R2.0. Veškeré betonové prvky budou osazeny do betonového lože s boční opěrou. Beton lože pro obrubníky a betonové přídlažby dle specifikace ČSN EN 206-1 Změna Z3 : **C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1**.

## **Úprava parkovacích ploch na ulici Havlíčkova**

Stávající zpevněná plocha před bytovým domem Havlíčkova č.p. 1187 a 1188 navazující na navržené kontejnerové stanoviště a stávající podélné parkovací stání bude odstraněna a nahrazena novou živičnou plochou navazující na stávající parkovací stání.

Stávající zpevněná plocha před bytovým domem Havlíčkova č.p. 1193 navazující na opravovaný chodník a stávající parkovací stání bude odstraněna a nahrazena novou zpevněnou plochou ze zatravnovací dlažby, navazující na stávající parkovací stání.

Betonové prvky budou v přírodním šedém odstínu. Obrubníky silniční BO 15/25 dl. 500 a 1000 mm, snížené BO15/15 dl. 500 a 1000, přechodové BO15/15-25 dl. 1000, přídlažba BP25/10. Veškeré betonové prvky budou osazeny do betonového lože s boční opěrou. Beton lože pro obrubníky a betonové přídlažby dle specifikace ČSN EN 206-1 Změna Z3 : **C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1**.

## **Skladby konstrukcí zpevněných ploch**

Skladby konstrukcí jsou navrženy dle předpokládaného provozního zatížení. Detaily napojení a ukončení jsou uvedeny ve výkrese vzorového řezu. Vrstvy komunikací budou položeny na upravenou, spádovanou a hutněnou pláň (min  $E_{def2} = 45$  MPa). Na pláni budou provedeny zkoušky hutnění.

## **Skladba nové konstrukce živičné zpevněné plochy – parkoviště**

Asfaltobeton ACO 11+ .....	40 mm
Spojovací postřík 0,5-0,7kg/m <sup>2</sup>	
Asfaltobeton ACL 16+ .....	60 mm
Spojovací postřík 0,5-0,7kg/m <sup>2</sup>	
Obalované kamenivo ACP 16+ .....	90 mm
Drcené kamenivo 32/63 .....	200 mm

<u>Mechanicky zpevněné kamenivo 0-63 mm.....</u>	<u>150 mm</u>
Celkem .....	540 mm
upravená hutněná pláň min $E_{def2}$ .....	45 MPa

#### **Oprava živičné zpevněné plochy – komunikace, parkoviště**

Asfaltobeton ACO 11+ .....	40 mm
Spojovací postřik 0,5-0,7kg/m <sup>2</sup>	
Asfaltobeton ACL 16+ .....	60 mm
Spojovací postřik 0,5-0,7kg/m <sup>2</sup>	
Stávající konstrukce vozovky po odfrézování povrchu	

#### **Skladba nové konstrukce drenážní zpevněné plochy – oprava parkoviště**

Betonová drenážní dlaždice 200/200 + vsyp šd. fr 4-8 mm .....	80 mm
Kladelcí vrstva - štěrkodrt' fr 4-8 mm .....	40 mm
Podloží - nosná konstrukční vrstva - MZK 0-32 mm.....	200 mm
Separční geotextilie min. 500 g/m <sup>2</sup>	
<u>Podkladní drenážní vrstva - štěrkodrt' 32-64 mm.....</u>	<u>170-200 mm</u>
Celkem .....	490 - 520 mm
upravená hutněná pláň min $E_{def2}$ .....	45 MPa

#### **Skladba nové konstrukce ze zatravnovacích tvárnic**

Betonové zatravnovací tvárnice + zásyp zeminou .....	100 mm
kladelcí vrstva - štěrkodrt' fr. 4 - 8 mm .....	40 mm
geotextilie 400-500 g/m <sup>2</sup>	
<u>podkladní vrstva - MZK fr. 0 – 32 mm .....</u>	<u>350 mm</u>
Celkem .....	490 mm
upravená hutněná pláň min $E_{def2}$ .....	45 MPa

#### **Poznámka:**

Spára mezi stávajícím a novým živičným povrchem bude zalita těsnící asfaltovou zálivkou.

#### **Bezbariérové úpravy**

Napojení veškerých komunikačních ploch na ostatní chodníky a na pojížděné komunikace jsou navržena jako bezbariérová s výškovým převýšením do 20 mm. Navazující dlažby chodníků a ploch a úprava signálními pásy jsou řešeny v samostatných stavebních objektech SO 02 a SO06. Vyhrazená parkovací místa mají rozměr min. 3,5 x 4,55 m. Místo je

označeno vodorovným dopravním značením – symbolem přístupnosti a svislou dopravní značkou IP 12 s mezinárodním symbolem přístupnosti.

#### **f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace,**

Způsob odvodnění ani velikost odvodňovaných ploch se oproti stávajícímu stavu nemění. Parkovací plochy z drenážní a zatravnovací dlažby budou odvodněny plošným zasakováním do podloží, živičné plochy budou odvodněny přes stávající, případně rekonstruované, uliční vpusti do stávající jednotné kanalizace.

Bilance dešťových vod – množství ani způsob odvádění dešťových vod se tímto projektem nemění.

#### **g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,**

Parkovací místa budou vyznačena vodorovným a svislým dopravním značením. Vodorovné značení oddělující jednotlivá parkovací místa bude provedeno nástřikem bílou barvou, případně pruhem dlažby v červené barvě. Rozměry kolmých parkovacích míst jsou 2,5 x 4,55 m, vyhrazené stání pro TP má rozměr min. 3,5 x 4,55 m. Krajní parkovací místa jsou rozšířena o 250 mm. Každý blok parkovacích stání bude označen i svislou dopravní značkou IP 11a Parkoviště. Vyhrazená stání budou označena vodorovným značením symbolem mezinárodní příslušnosti a svislou dopravní značkou IP 12 Vyhrazené parkoviště se symbolem přístupnosti.

Na ulici Havlíčkova bude v místě navrhovaného kontejnerového stanoviště přemístěno stávající svislé dopravní značení B29 Zákaz stání a osazeno v odsunutě poloze (za navrženým kontejnerovým stanovištěm).

#### **h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,**

Nejsou uvažovány.

#### **i) vazba na případné technologické vybavení,**

##### ***Přeložky a úpravy inženýrských sítí***

V rámci projektu nebyly prováděny sondy na zjištění skutečné polohy, způsobu a hloubky uložení stávajících sítí.

**V rámci tohoto objektu nejsou navrhovány žádné nové zpevněné plochy - přeložky sítí nejsou uvažovány.**

**Dodavatel stavby zajistí v dostatečném předstihu vytyčení sítí v terénu, provede sondy pro zjištění polohy a se správcem sítě dohodne a odsouhlasí případné úpravy či opatření tak, aby nebyl narušen harmonogram stavebních prací.**

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

Statické výpočty pro tuto stavbu v rámci projektu nebyly prováděny.

## k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Veškeré nové zpevněné plochy a napojení na stávající dopravní infrastrukturu jsou řešeny jako bezbariérové v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb.

### **Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu**

Napojení na ostatní chodníky a na pojižděné komunikace jsou navržena jako bezbariérová. V místech napojení a křížení budou v dlažbě osazeny varovné a signální pásy z barevně odlišné dlažby s hmatnou úpravou. Navržena je dlažba v červené barvě ve formátu obdélníka 100/200 mm s hmatovými výstupky (řešeno v rámci SO02 a SO06).

Maximální výškové rozdíly ve směru pohybu osob jsou 20 mm.

### **Řešení pro osoby se zrakovým postižením - vodící linie**

Nové chodníkové trasy budou po jedné straně provedeny s obrubníkem osazeným 60 mm nad úroveň dlažby, který bude sloužit jako umělá vodící linie a bude navazovat na umělé vodící linie opravovaných navazujících chodníků či na přirozené vodící linie. V místech návaznosti na silniční komunikace jsou doplněny hmatné varovné pásy v barevně kontrastním provedení (řešeno v rámci SO02 a SO06).

### **Řešení pro osoby se sluchovým postižením**

V rámci stavby nejsou řešeny úpravy či technická zařízení pro osoby sluchově postižené.

## **I) Specifikace**

Popis výrobku, specifikace stavební činnosti	jednotka	množství
Obrubník silniční BO15/25 , rozměr 150/250/1000 a 500 mm, osazený do betonu s boční opěrou	mb	158
Betonový obrubník obloukový vnější BO 15/25/780, poloměr R=1,0m , osazený do betonu s boční opěrou	ks	2
Betonový obrubník obloukový vnější BO 15/25/780, poloměr R=2,0m , osazený do betonu s boční opěrou	ks	3
Betonový obrubník snížený BO 15/15, rozměr 150/150//1000 mm, osazený do betonu s boční opěrou	mb	82
Betonový obrubník přechodový snížený BO 25-15/15, rozměr 250-150/150//1000 mm, osazený do betonu s boční opěrou, levý, pravý	ks	18
Konstrukce živičné plochy komunikací, včetně konstrukčních vrstev – celá skladba	m <sup>2</sup>	20

Odfrezování živičného povrchu komunikace v tl. 50 mm, včetně likvidace vzniklé suti	m <sup>2</sup>	620
Oprava povrchu živičné plochy komunikace dle skladby (ACO11+ 40 mm, ACL 16+ 60 mm)	m <sup>2</sup>	620
Řezání živičného povrchu komunikace	mb	92
Zalítí spár bitumenovou zálivkou	mb	92
Vybourání stávajících silničních obrub podél komunikace s opravou povrchu	mb	240
Doplnění konstrukčních vrstev stávající vozovky podél nových obrubníků v pásu š. cca 0,5 m s napojením na stávající vrstvy	mb	255
Betonová zatravňovací dlažba tl. 100 mm, včetně podkladních vrstev, celk. tl. konstrukce 490 mm	m <sup>2</sup>	18
Betonová drenážní dlažba 200/200 tl. 80 mm, včetně podkladních vrstev, celk. tl. konstrukce 490 – 520 mm	m <sup>2</sup>	210
Sejmutí ornice v pásu kolem obrub v tl. 150 mm, včetně odvozu	m <sup>2</sup>	180
Demolice betonové plochy – předpokládaná tl. betonové vrstvy 200 mm, + podkladní šterkové vrstvy 200 mm	m <sup>2</sup>	20
Demolice zpevněné plochy ze zatravňovacích tvárnic – předpokládaná tl. 100 mm dlažba + 300 mm podkladní šterkové vrstvy	m <sup>2</sup>	210
Výkopy a odkopy pro konstrukci vozovky a parkoviště v zeminách III.tř. včetně odvozu a uložení na skládku	m <sup>3</sup>	92
Zpětné zásypy zeminou (podél obrubníků)	m <sup>3</sup>	20
Úprava a hutnění pláň pod konstrukcí pojižděných ploch (min 45 MPa)	m <sup>2</sup>	248
Nové dopravní značení svislé – značka plechová reflexní, kompletní včetně kotevního materiálu, pozinkovaného sloupku, základové patky a výkopu a montáže	kpl	1
Přeložení stávajícího svislého dopravního značení, včetně nového základu	ks	2
Nové vodorovné značení – značení parkoviště (kolmé stání) bílé, nástrík barvou, šířky 100 mm	mb	75
Nové vodorovné značení – V10f – vyhrazené parkoviště se symbolem TP	ks	1
Ohumusování rozprostřením ornice v tl. 150 mm, podél obrubníků, v pásu šířky 1000 mm	m <sup>2</sup>	180
Uliční vpust DN 450, betonová s litinovou mříží D400, lapačem splavenin, kompletní	kpl	4
Demontáž stávající uliční vpusti	ks	3
Kanalizační přípojovací potrubí DN 150, vč. zemních prací,	mb	10
Napojení na stávající kanalizaci	kpl	4

Úprava nivelety poklopu vodovodního šoupátka	kpl	5
Úprava nivelety poklopu stávající revizní šachty – dodávka nového poklopu DN 600, tř. D400 + vyrovnávací prstence	kpl	8
<b>Vyřízení dopravního stanovení pro trvalé dopravní značení</b>		

Vypracoval: Martin Fusek

Valašské Meziříčí, 09/2018