

Zhotovitel:
AFRY CZ s.r.o.

Datum:
08/2022

Zastoupený:
Ing. Petr Košan

Číslo zakázky:
2020/0205

Autorský kolektiv:
Ing. David Friedel
Ing. Lukáš Valeček

Kontrola:
Ing. David Friedel

Objednatel:
Statutární město Ostrava, městský obvod Ostrava-Jih
Horní 791/3, 700 30 Ostrava-Hrabůvka

Zastoupený:
Bc. Martin Bednář, starosta obvodu
Ing. Stanislav Šplíchal, vedoucí odboru investičního

REGENERACE SÍDLIŠTĚ HRABŮVKA, 2. ETAPA – PROSTOR PŘED POLIKLINIKOU, OSTRAVA-HRABŮVKA

SO 190 – DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	3
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	3
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	3
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPI S SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČ. JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI	4
4	VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
5	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	4
5.1	OBECNÉ ZÁSADY	4
5.2	SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	5
5.3	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	6
5.4	DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ	8
6	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU... ..	8

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Regenerace sídliště Hrabůvka, 2. etapa – Prostor před poliklinikou, Ostrava-Hrabůvka
Stavební objekt:	SO 190 – Dopravní značení
Místo stavby:	
Kraj:	Moravskoslezský
Katastrální území:	Hrabůvka [714585]
Označení pozemní komunikace:	Místní komunikace, parkovací plochy, chodníky a zpevněné plochy
Předmět stavebního objektu:	Dopravní značení

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍ KOVI

Název:	Statutární město Ostrava, městský obvod Ostrava-Jih
Sídlo:	Horní 791/3, 700 30 Ostrava-Hrabůvka
IČ/DIČ:	00845451/CZ00845451
Zastoupení:	Bc. Martin Bednář, starosta obvodu Ing. Stanislav Šplíchal, vedoucí odboru investičního

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název:	AFRY CZ s.r.o.
Sídlo:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
IČO/DIČ:	45306605/CZ45306605
Zastoupení:	Ing. Petr Košan, jednatel
Autorský kolektiv:	Ing. David Friedel – autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, číslo ČKAIT 0013950 Ing. Lukáš Valeček – projektant

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Součástí stavebního objektu SO 190 je trvalé dopravní značení, mezi které spadá svislé dopravní značení (SDZ), vodorovné dopravní značení (VDZ) a dopravní zařízení. Pro užití dopravních značek a dopravního zařízení je rozhodující jejich význam, který je stanoven v zákonu č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a ve vyhlášce č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. Dopravní značení je navrženo v souladu s uvedenými předpisy, cílem dopravního značení je zajistit bezpečnost provozu na pozemní komunikaci. Při realizaci bude nové trvalé dopravní značení oproti stávajícímu stavu dáno do souladu s legislativními požadavky, značení bude doplněno tak, aby byl podpořen bezpečný provoz na pozemní komunikaci. Obdobně je přistoupeno k návrhu VDZ, kdy bylo stávající značení prověřeno s ohledem na aktuální požadavky.

Stavba bude prováděna za provozu na ulicích Horní a Dr. Martíňka. Dopravní značení bude prováděno v závěru stavebních prací. Při realizaci trvalého dopravního značení budou aplikována bezpečnostní dopravní opatření, která jsou specifikována v TP 66 – jde o součást SO 180.

Trvalé dopravního značení, bude upravováno v celém řešeném území.

Grafické vyobrazení použitého dopravního značení viz příslušné situační výkresy, které jsou součástí tohoto stavebního objektu.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČ. JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Při návrhu SO 190 byly využity zejména následující průzkumy a podklady:

- Mapové podklady – katastrální mapa a geodetické zaměření zájmové oblasti
- Technické podmínky – zejména TP 58, TP 65 a TP 133
- Vzorové listy VL 6.1, VL 6.2

4 VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Opatření, která jsou součástí SO 190, budou provedena po dokončení stavebních objektů SO 101, SO 102, SO 103, SO 104, SO 105 a SO 106. Jde o stavební objekt, jehož realizace bude v rámci harmonogramu prací uvažována až v samotném závěru. Dopravní značení bude trvalého charakteru. Při práci na objektu SO 190 budou aplikována bezpečnostní opatření řešená v SO 180.

5 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

5.1 OBECNÉ ZÁSADY

Veškeré použité dopravní značení a zařízení bude splňovat odpovídající požadavky uvedené v:

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
- Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích s aktuálními změnami, např. vyhl. č. 84/2016 Sb.
- ČSN EN 12767 Pasivní bezpečnost podpěrných konstrukcí zařízení na pozemní komunikaci – požadavky a zkušební metody
- ČSN EN 12899-1 Stále svislé dopravní značení – Část 1: Stále dopravní značky
- ČSN EN 12899-4 Stále svislé dopravní značení – Část 4: Systém řízení výroby
- ČSN EN 12899-5 Stále svislé dopravní značení – Část 5: Počáteční zkoušky typu
- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení
- TKP 14 Dopravní značky a dopravní zařízení
- ZTKP kap. 14 Dopravní značky a dopravní zařízení
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 70 Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na PK
- TP 100 Zásady pro orientační dopravní značení na PK
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 169 Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích

- Vzorové listy VL 6.1 Svislé dopravní značky, VL 6.2 Vodorovné dopravní značky, VL 6.3 Dopravní zařízení
- PPK-FOL, vydání 12/2015, Identifikace a možnosti použití retroreflexní fólie pro svislé dopravní značky, dopravní zařízení a signalizační vozíky na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD ČR

Zhotovitel stavby je povinen zajistit soulad realizace s uvedenými předpisy. Realizace bude prováděna dle předpisů platných v době realizace.

5.2 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Sloupek standardních SDZ bude osazen do kovových patek. Požadují se patky s otvory pro šrouby upevňující sloupek umístěnými v úhlu 90 nebo 120 stupňů. Dolní hrana patky se osadí do úrovně okolního terénu. Na šrouby na patkách a na horní konce sloupků se osadí kryty nebo víčka. Patky budou s vhodnou protikorozní úpravou. Výkop pro základ sloupku SDZ bude prováděn ručně, před započítím prací bude prověřena existence inženýrských sítí v místě výkopu. Rozměry a konstrukce základů se provedou v souladu s TKP kap. 14. Rozměr betonového základu standardních značek se předpokládá min. 0,4×0,4×0,7 m (0,7 m je výška základu). Základové bloky standardních značek budou provedeny z betonu min. C25/30-XF2. Pro kvalitu a provedení základů platí TKP kap. 18. Horní hrana betonového základu bude v úrovni terénu, v žádném případě nebude vyčnívat nad terénem o více než 50 mm. Sloupky standardních značek se provedou z ocelových zároveň zinkovaných trubek. Použijí se trubky průměru 60 mm s tloušťkou stěny nejvíce 3 mm. Protikorozní ochrana viz TKP 14. Výška sloupku bude vyhovovat požadavkům na výškové umístění SDZ a bude zohledňovat počet značek umístěných na jednom sloupku. Výška osazení značky bude odsouhlasena zástupcem investora. Musí být dodrženy limity pro boční odstup značek od vozovky.

Značky na sloupky budou instalovány pomocí objímek. Spojovací materiál bude nekorodující. Všechny značky se provedou ocelové lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Poloměr zaoblení rohů štítů značek umístěných vedle vozovky musí být min. 20 mm. Veškeré materiály a prvky svislých značek a pevně osazených dopravních zařízení včetně retroreflexní fólie musí být před zahájením prací schváleny investorem.

SDZ bude provedeno dle VL 6.1. Pokud není uvedeno jinak, bude SDZ provedeno v základní velikosti. Kolorita značek CR2. Optická účinnost značek dle tab. č. 3 v TP 65.

Značky musí být svislé a umístěny kolmo k vozovce. SDZ se osazují tak, aby byly viditelné z dostatečné vzdálenosti. Boční a výškové umístění i vzájemná vzdálenost značek budou v souladu s TP 65.

Zadní stěna všech značek a sloupky budou matné a barvy šedé nebo hliníkové. Matnost musí být taková, aby zařízení nevyvolávalo omezující nebo oslepující oslnění účastníků provozu.

Stávající odstraňované svislé dopravní značení bude demontováno a odvezeno na místo určené investorem. Odstraňované dopravní značení bude předáno investorovi, pokud smluvní vztah mezi investorem a zhotovitelem stavby nestanoví jinak (např. povinný odkup druhotných materiálů zhotovitelem stavby). Dopravní značky a zařízení se obecně považují za ostatní odpad dle Zákona o odpadech. (Viz PPK-SZ 03/2004, kap. 1, odst. 12.).

Nové vyhrazené parkovací místo pro invalidy bude označeno svislou dopravní značkou IP12 (symbol č. 225), případně dle dohody s PČR a odborem dopravy.

Návrh svislého dopravního značení je rovněž zkoordinován s návrhem kácení dřevin. Dřeviny podél silnice nebudou clonit pohled na dopravní značky.

Nová parkovací místa budou označena jednou svislými dopravními značkami IP11a, IP12.

V následujících tabulkách jsou vypsány svislé dopravní značky, které budou při realizaci na řešeném úseku osazeny či přesunuty. Ostatní SDZ neuvedené v tabulce bude ponecháno dle stávajícího stavu.

Pokud bude SDZ při realizaci v kolizi s realizací nových zpevněných ploch, tak bude demontováno a zpětně osazeno.

Nové SDZ	Počet značek [ks]	Počet sloupků [ks]
A9	1	1
B2	4	4
B28	2	2
B29	2	2
C2b	3	0
C10a	13	13
C10b	1	0
E8a	1	0
E8c	1	0
E8d	3	0
E8e	2	0
E13	3	0
Ip4b	3	3
IP6 (retroflex)	1	0
IP7	6	0
IP11a	4	4
IP12	1	1
IP12 se symbolem č. 225	4	4
Rušené SDZ	Počet značek [ks]	Počet sloupků [ks]
B1	1	1
B29	4	4
C3a	3	0
C4b	1	1
C7a	1	1
C8a	4	4
C10a	8	8
E8e	1	1
E13	6	0
IP6	6	6
IP7	6	0
IP11a	1	1
IP12	2	2
IP19a	2	0

Součástí odstranění a likvidace stávajících nevyhovujících sloupků bude i odstranění betonových základů a zasypání vzniklé díry vhodným materiálem se zhutněním. Jde o součást souvisejících položek.

5.3 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

U míst pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené bude na ploše parkovacího místa vyveden piktogram vozíčkáře (symbol č. 225) dle VL 6.2 (VL 6; V 15 - 39; 02.17), piktogram bude proveden nátěrem bílou barvou.

VDZ bude provedeno dle TP 70, bude se jednat o typ I, tzn. běžné vodorovné dopravní značení. VDZ bude provedeno bílou barvou, nestanoví-li zástupce investora jinak. Řešení dle TP 133 a VL 6.2. Provádění prací bude zejména dle TP 70, kap. 5. Vodorovné dopravní značení musí splňovat podmínky dle ČSN EN 1436.

Je nutné, aby zhotovitel stavby počítal s tím, že provedení dopravního značení může proběhnout až po dokončení realizace celé stavby. Předpokládá se, že finální značení bude provedeno na očištěný povrch až poté, co bude stavba dokončena, až zde nebudou stavební stroje.

Materiál pro VDZ musí být uveden v aktuálním Katalogu schválených výrobků pro oblast vodorovného dopravního značení platném pro daný rok. (Katalog je dostupný on-line na www.pjpk.cz.)

V následující tabulce jsou vypsány vodorovné dopravní značky, které budou při realizaci užity:

VDZ:

VDZ	Množství
Symbol č. 225 (V10f)	10 ks
Vodící pás přechodu	32,4 m
V7a	27,1 m ²
V8a	14 m ²
V9a	10 ks
V10b	158,6875 m ²
V10e	5,6 m ²
V12a	1,9625 m ²
V12c	15,8 m ²
V15 „Nápis na vozovce“ (symbol cyklisty dle V14)	22 ks
V15 „Nápis na vozovce“ (symbol chodce dle P4)	14 ks
V15 „Nápis na vozovce“ (symbol směrové šipky dle V9a)	22 ks

Oddělení parkovacích míst v rámci nových dlážděných ploch je navrženo z dlažby odlišné barvy, než je barva parkovacích stání. Bude zajištěn vhodný kontrastní rozdíl mezi použitými barvami. Jedná se o řešení, které je v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb., kde se v § 64 uvádí že VDZ je vyznačenou barvou nebo jiným srozumitelným způsobem, dále jde o řešení v souladu s TP 65, čl. 9.2.5.16, kde je uvedeno: „Vyznačení způsobu stání na ploše parkoviště se zpravidla provádí pouze vodorovným značením nebo jiným způsobem (odlišnou barvou nebo strukturou povrchu).“ Toto řešení je v souladu s ČSN 73 6056, kde je v čl. 8.2.1 uvedeno: „Jednotlivá parkovací stání na parkovišti se vyznačují vodorovným dopravním značením nebo jiným srozumitelným způsobem (dopravní knoflíky, dlažba apod.).“ Návrh řešení vyznačení odstavných a parkovacích ploch tedy nevychází z TP 133, kde je ostatně v čl. 1.1 uvedeno: „Obsahem těchto Zásad také není vyznačení odstavných a parkovacích ploch, které jsou předmětem např. ČSN 73 6056.“ Návrh vyznačení vychází z TP 65 a ČSN 73 6056. Norma ČSN 73 6056 na Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel je uvedena v příloze č. 1 k vyhlášce č. 104/1997 Sb. mezi doporučenými českými technickými normami. Rovněž v ČSN EN 1436 v úvodu je uvedeno: „Vodorovné dopravní značení má většinou bílou nebo žlutou barvu, avšak ve zvláštních případech jsou užity i jiné barvy.“ Výhodou oddělení parkovacích míst dlažbou jiné barvy je trvanlivost řešení, barevná stálost, bude zajištěn vizuální kontrast ploch, což je přínosné pro budoucí údržbu, nebude nutné obnovovat nátěr barvou.

5.4 DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

Není součástí projektu.

6 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Nejsou kladeny zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu objektu SO 190. Předpokládají se standardní činnosti, které jsou popsány v některých souvisejících předpisech. Nové trvalé dopravní značení bude provedeno po dokončení řešeného úseku stavby.

Zhotovitel stavby se bude řídit podmínkami, které jsou stanoveny ve vyjádřeních dotčených orgánů. Před osazením základu svislé dopravní značky bude prověřeno, že se v daném místě nevyskytuje podzemní vedení technické infrastruktury.

Před objednáním a realizací dopravního značení si zhotovitel stavby nechá odsouhlasit návrh trvalého dopravního značení zástupcem DI PČR, bude přihlédnuto k aktuálnímu stavu provozu na silnici a aktuálním předpisům vztahujícím se na dopravní značení, které budou platné v době realizace stavby, budou zohledněny případné legislativní změny.

Zhotovitel stavby jako součást realizace stavby zajistí projednání místní úpravy provozu na pozemní komunikaci v souladu s § 77 zákona č. 361/2000 Sb.

Svislé dopravní značení se nevyskytuje v místě chodníků pro pěší, proto nejsou kladeny požadavky na zachování minimální podchodné výšky – viz výkres dopravního značení.

Nedílnou vnitřní součástí konstrukčních vrstev retroreflexní fólie musí být prvek (identifikační logo, symbol výrobce nebo definovaná struktura materiálu), který vyjadřuje optické vlastnosti a životnost.

Materiály určené pro vodorovné dopravní značení, dále pevně zabudované svislé dopravní značky a pevně zabudované dopravní zařízení včetně základů, nosných konstrukcí a upevňovacích prvků jsou ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 163/2002 Sb. stanovenými výrobky. Před začátkem výroby značek a zařízení musí zhotovitel stavby předložit zástupci investora doklady dle PPK-SZ 03/2004, kap. 1, odst. 14. a dle PPK-VZ 10/2012, kap. 1, odst. 12.

Při realizaci budou použity pouze schválené materiály. V souladu s § 124 odst. 2c) zákona č. 361/2000 Sb. schvaluje Ministerstvo dopravy provedení a používání vodorovného a svislého dopravního značení, dopravních zařízení a další. Přehled výrobků, které splnily stanovené požadavky s odkazy na jejich katalogové listy a příslušné certifikáty / prohlášení shody, je dostupný na odkazech, které jsou uvedeny on-line na portálu www.pjpk.cz.

Pokud objednatel nestanoví jinak, jsou minimální požadavky na záruční dobu dle PPK-SZ, kap. 4, odst. 2 a PPK-VZ, kap. 5, odst. 3:

- Na svislé dopravní značky a dopravní zařízení je požadována záruční doba 5 let.
- Funkční životnost fólie třídy 1 musí být nejméně 7 let, třídy 2 a 3 nejméně 10 let.
- Funkční životnost celé konstrukce svislých značek a dopravních zařízení včetně upevňovacích prvků musí být nejméně 15 let.
- Životnost povrchové ochrany všech částí musí být nejméně 10 let.
- Záruční doba VDZ zhotoveného z dlouhoživotných materiálů je 3 roky.

Funkčnost dopravního značení bude prověřována při pravidelných prohlídkách silnic. Dopravní značení musí být udržováno v náležitém stavu, aby byla zajištěna jeho funkce. Pravidelné čištění a obnova značek a dopravních zařízení musí zabezpečovat jejich včasnou viditelnost a správnou čitelnost. Svislé značky, dopravní zařízení a jejich konstrukce musí být zabezpečeny tak, aby vlivem povětrnostních podmínek nebo provozu nedocházelo k jejich deformaci, posunutí, pootočení apod.

Předpokladem dobré viditelnosti dopravního značení (zejména vodorovného) je rovněž čištění a řádná údržba povrchu vozovky. (Viz TP 65, kap. 7.5 – Údržba.)

V Ostravě 08/2022

Ing. Lukáš Valeček