

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 <u>Název stavby</u>	Zkapacitnění křižovatek K1, K2 a K3 na silnici II/152 dálnici D2
1.2 <u>Název objektu</u>	Křižovatka K1+K2 – úprava křižovatky na silnici II/152 a rampy D2 Křižovatka K3 – úprava okružní křižovatky na silnici II/152 a rampy D2
1.3 <u>Objednatel (investor)</u>	CTPark Brno Retail, spol. s r.o. Central Trade Park D1, 396 01 Humpolec KOTONA, a.s. Zámecká 2, 250 90 Jirny
1.4 <u>Správce</u>	Ředitelství silnic a dálnic s.p. Na Pankráci 546/56 140 00 Praha 4
1.5 <u>Zhotovitel</u>	
Název a adresa projektanta:	Ateliér DPK, s.r.o. Šumavská 416/15, 602 00 Brno
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Martin Hedvík
Zodpovědný projektant objektu:	Ing. Kateřina Mičová Polesná
1.6 <u>Účel</u>	RDS

2. ÚDAJE O UMÍSTĚNÍ STAVBY

Kraj: Jihomoravský
Okres: Brno-město, Brno-venkov
Katastrální území: Modřice

3. STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE, VÝZNAMU A UMÍSTĚNÍ

Stavba se zabývá stavební úpravou stávající dopravní infrastruktury.

Konkrétně úpravou a rozšířením stávající světelně řízené stykové křižovatky větve dálnice D2 a silnice II/152 (křižovatka K2), jež bude přebudována na křižovatku průsečnou se zachováním řízení pomocí SSZ.

V rámci zkapacitnění křižovatky bude upraven počet řadících pruhů před křižovatkou.

Úprava křižovatky spočívá ve zkapacitnění stávající křižovatky pro budoucí napojení nových komerčních prostor.

Dále se stavba zabývá úpravou a rozšířením stávající okružní křižovatky silnice II/152 (křižovatka K3).

Na tuto okružní křižovatku budou upraveny větve připojení a sice větev dálnice D2 dále větev silnice II/152, větev silnice III/15282 a větev účelové komunikace.

Úprava křižovatky spočívá ve zkapacitnění stávající křižovatky pro budoucí napojení nových komerčních prostor.

Přestavba je navržena tak, aby vyhovovala dopravní intenzitě po realizaci projektu „Centrum nákupu Modřice II“ a „Novostavba hypermarketu Globu, Modřice“ a odstranila stávající kolizní situace.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Součástí stavby „D1 Odpočívka Vyškov, vpravo“ je nové svislé a vodorovné dopravní značení.

Provedení dopravního značení je zřejmé z přílohy 03 Situace dopravního značení pro K2 a K3 – RAMPA DÁLNIČE D2. Svislé a vodorovné dopravní značky jsou vyrobeny podle platných norem a předpisů, především podle zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ČSN EN 12899 -1 Stálé svislé dopravní značení, ČSN EN 1436 (737010) Vodorovné dopravní značení, TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a výkresy opakovaných řešení.

4.1 Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení (dále jen VDZ) je navrženo v souladu s ČSN 73 6056 a s požadavky výrobního výboru na PÚ ŘSD ČR v Praze.

Konkrétní technické a kvalitativní podmínky pro provedení VDZ jsou podrobně stanoveny v souboru požadavků na provedení a kvalitu dopravního značení na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD s.p. vydanými Ředitelstvím silnic a dálnic s.p. (PPK – VZ Požadavky na provedení a kvalitu stálého vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků). VDZ bude provedeno v bílé barvě ve 2 fázích. V první fázi bude provedeno kompletní značení pouze jednosložkovou rozpouštědlovou barvou s obsahem sušiny min. 75% nebo vodou ředitelnou barvou. Po stabilizování vlastností nového povrchu vozovky bude ve druhé fázi aplikována pokládka VDZ dlouho životnými materiály.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno v retroreflexní úpravě, tzn. s použitím balotiny nebo směsí balotiny a zdrsňujících přísad. Pro zajištění odtoku vody bude VDZ provedeno profilované nebo strukturální (tj. typ II dle TP 70).

Technická zpráva: Křižovatka K1+K2 – úprava křižovatky na silnici II/152 a rampy D2; Křižovatka K3 – úprava okružní křižovatky na silnici II/152 a rampy D2

Kvalita vodorovného dopravního značení splňuje podmínky podle platné ČSN EN 1436+A1 Vodorovné dopravní značení, Vzorových listech staveb pozemních komunikací část VL 6.2 Vodorovné dopravní značky a dále TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, TKP a ZTKP kapitola 14 a zejména požadavky na provedení a kvalitu PPK-VZ.

4.2 Svislé dopravní značení

Umístění a typ značek svislého dopravního značení (dále jen SDZ) je zřejmý z přílohy 03 Situace dopravního značení pro K2 a K3 – RAMPA DÁLNIČE D2. Materiály a prvky svislých značek a dopravních zařízení jsou uvedeny v tabulce, která je přílohou této dokumentace. Kvalita svislého dopravního značení splňuje podmínky ČSN EN 12899–1, včetně národní přílohy, TKP a PPK vydané MD a ŘSD s.p. Rozměry a grafická úprava činné plochy značek je v souladu se vzorovými listy VL 6.1, VL 6.2 a TP 100. SDZ včetně jejich nosných konstrukcí jsou certifikovány autorizovanou zkušebnou a MD k užití na pozemních komunikacích v ČR. Veškeré svislé dopravní značení je v souladu s technickými a kvalitativními podmínkami pro provedení SDZ, které jsou podrobně stanoveny v souboru požadavků na provedení a kvalitu dopravního značení na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD s.p., vydanými Ředitelstvím silnic a dálnic s.p. (PPK – Požadavky na provedení a kvalitu).

5. VELIKOSTI ZNAČEK

Svislé dopravní značení bude provedeno v základní a na dálnici ve zvětšené velikosti dle vzorových listů VL 6.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.

6. MATERIÁL ZNAČEK

Standardní značky se provedou lisované z plechu FeZn s dvojitým ohybem s plnými rohy z folie třídy 3 (mikroprizmatická). Folie na činné ploše standardních značek bude provedena z jednoho kusu. Životnost folie nejméně 10 let. Materiál značek včetně spojovacího materiálu je uveden v tabulce, která je přílohou této dokumentace. Poloměr zaoblení rohů štítů značek umístěných vedle vozovky je min. 20 mm. Značky splňují požadavky třídy P3 dle čl. NA.2.5 národní přílohy ČSN EN 12899-1. Značky umístěné vedle vozovky splňují požadavky nejméně třídy E2 dle čl. NA.2.6 národní přílohy ČSN EN 12899-1.

Grafika činné plochy, písmo, symboly a barevné provedení značek jsou v souladu s platnými předpisy a požadavky ŘSD. Detailní požadavky na folie jednotlivých tříd a jejich použití na dopravních značkách ŘSD jsou určeny v Požadavcích na provedení a kvalitu – svislé značení (dále jen PPK – SZ). Zadní stěna značek je provedena jako matná v barvě šedé nebo hliníkové. Nosné konstrukce budou v barvě hliníkové. Protikoroze ochrana svislých značek splňuje požadavky dle TKP kap. 14., tabulka: Minimální požadavky na protikoroze ochranu svislých dopravních značek.

7. UMÍSTĚNÍ ZNAČEK

Umístění značek a výškové osazení nad krajnicí bude provedeno dle PPK – SZ. Svislé dopravní značení bude umístěno kolmo k vozovce ve svislé poloze. Standardní značky se osadí dolní hranou ve výšce 2000 mm nad vozovkou. Velkoplošné značky budou osazeny tak, aby dolní hrana značky byla ve výšce 1500 mm nad vozovkou. V zářezech se dolní hrana velkoplošné značky umístí tak, aby vzdálenější roh byl ve výšce 600 mm nad terénem.

8. STOJKY A ZÁKLADY

Stojky a základy odpovídají statickému zatížení stavebních konstrukcí a požadavkům ŘSD na provedení uvedených v PPK–SZ, Zvláštní technické a kvalitativní podmínky - kap. 14 a výkresů opakovaných řešení R 25.

Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek osazených do kotvících patek. Používají se trubky průměru 60 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm. Osazený budou do základových patek z betonu C16/20XF2.

Velkoplošné značky umístěné vedle vozovky budou osazený na příhradové stojky z pozinkovaných ocelových trubek s protikorozi ochranou dle Technických a kvalitativních podmínek, kap. 14. Příhradové konstrukce budou k základu připevněny pomocí patních desek. Příhradové konstrukce odpovídají ČSN EN 12899-1 a výkresu R 25. Délka nosných konstrukcí je závislá na konkrétních terénních podmínkách a místě osazení SDZ. Nepřipouští se žádný zásah do konstrukcí stojek. Spojení konstrukce a základové patky je provedeno pomocí kotevního koše a patní desky. Samotné upevnění konstrukce se základovým košem je provedeno pomocí šroubových spojů. Ty se konzervují a kryjí plastovými krytkami. Stojky všech velkoplošných značek vedle vozovky se umísťují do čtvrtiny délky lamel. Vzájemná rozteč stojek je vždy min. 180 cm.

Pro kvalitu a provedení betonových základů platí Zvláštní technické a kvalitativní podmínky kap. 14., pro základy velkoplošných značek bude použit beton C30/37XF4. Kotevní šrouby budou z nekorodujících materiálů nebo musí být povrchově upraveny proti korozi ve shodě s Technickými a kvalitativními podmínkami kap. 14.

Správcem objektu bude ŘSD s.p.

9. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Záruční doba na svislé dopravní značky a dopravní zařízení je 5let. Funkční životnost folie třídy 1 je nejméně 7 let, životnost folie třídy 2, resp. 3 nejméně 10 let. Rozsah a posouzení záruk je v PPK-SZ.

10. POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY

Projekt objektu dopravního značení je zpracován v souladu s ustanoveními zákona č. 361/2000 Sb., vyhlášky MDS č. 294/2015 Sb., ČSN 01 8020 (změna 1 a 2), Zásadami pro navrhování a umísťování ODZ na rychlostních komunikacích (MDS 1997), TP 65, TP 66, TP 100, VL 6.1, VL 6.2, TKP, ZTKP a dalšími souvisejícími předpisy a normami.

Zejména se jedná o tyto normy a předpisy:

- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích ve znění zákona č. 60/2000 Sb.
- Vyhláška ministerstva dopravy a spojů č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích.
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů.
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení, Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení
- ČSN EN 12767 Pasivní bezpečnost konstrukcí
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6220 Zatížitelnost a evidence mostů pozemních komunikací
- ČSN P ENV 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 100 Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 169 Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích
- ZTKP ŘSD kap. 14 Dopravní značky a dopravní zařízení (03/2009)
- ZTKP D1 kap. 14 (06/2012 ŘSD)
- Vzory značení na D a R publikované ŘSD
- PPK-SZ Požadavky na provedení a kvalitu stálých svislých dopravních značek na stavbách dálnic a rychlostních silnic ve správě Ředitelství silnic a dálnic

- PPK-PRE Požadavky na provedení a kvalitu přechodného dopravního značení na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic
- PPK-POR Požadavky na provedení a kvalitu portálů pro svislé dopravní značky a zařízení pro provozní informace na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic
- PPK-ZNA Požadavky na provedení a rozsah projektu dopravního značení v jednotlivých stupních dokumentace na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic
- PPK-FOL Tabulka pro identifikaci třídy folie pro stálé svislé dopravní značky na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD
- PPK – VZ Požadavky na provedení a kvalitu definitivního vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na stavbách dálnic a rychlostních silnic ve správě ŘSD

11. VYTYČENÍ

Nová poloha značek je patrna ze situace. Boční a výškové umístění je dle zásad umísťování svislých dopravních značek a dopravních zařízení.

12. INŽENÝRSKÉ SÍŤ

Před zahájením stavebních prací je nutno zajistit jejich vytyčení a označení. Především při výkopových pracích je třeba dbát zvýšené opatrnosti.

13. PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Prováděním dopravního značení nedojde k obtěžování obyvatel okolních obcí.

Hlavní část odpadu bude představovat materiál z vybouraných stávajících základů svislých dopravních značek a jejich nosných konstrukcí. Dopravní značky rušené nebo nahrazené novými jsou zařazeny jako ostatní odpad. Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a vyhláškami.

Obecné požadavky na provádění stavby z hlediska ekologie jsou obsaženy v TKP kap.1 (čl. 1.11).

14. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Bezpečnost práce:

Při realizaci objektu je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje:

Zákoník práce v úplném znění č. 262/2006 Sb. v části páté – „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“, hlava I - Předcházení ohrožení života a zdraví při práci se zaměřením na § 102 odst. 1 – přijímání opatření k předcházení rizikům v návaznosti na odst. 3 – povinnosti zaměstnavatele;

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy v návaznosti na NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích;

Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení;

NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;

NV č. 361/2007 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců při práci včetně souvisejících předpisů v oblasti BOZP.

Další související základní předpisy k zajištění bezpečnosti práce jsou zejména:

NV č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zaslání záznamu o úrazu - § 1-5 Povinnosti zaměstnavatele

NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků v návaznosti na ZP § 132 – opatření k prevenci rizik.

Požární ochrana

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

§ 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob

§ 15 - dokumentace požární ochrany

§ 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti

§ 3, 9 - umístění hasících přístrojů, hasící přístroje

§ 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce

§ 30-40- dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách

§ 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

Doplnění o platné ČSN:

1. ČSN 26 9030 - Zásady bezpečné manipulace
2. ČSN 33 1600 ed.2 - Revize a kontroly elektrického a ručního nářadí
3. ČSN 74 3305 - Ochranná zábradlí
4. ČSN EN 131-2 - Žebříky
5. ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny
6. ČSN 73 0845 - Požární bezpečnost staveb – Sklady

Z hlediska bezpečného pracovního postupu je nutno dodržovat zejména:

Vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Vyhlášku FMV č. 294/2015 Sb. o pravidlech provozu na pozemních komunikacích

Zákon č.167/2008 Sb. předcházení ekologické újmy a o její nápravě

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech

Zákon č. 17/92 Sb. o životním prostředí ve znění zákona č.123/98 Sb.

Vše v platném znění.

15. PROJEDNÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Projektová dokumentace bude projednána ve stupni RDS.

16. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Investor zažádal o vydání stanovení místní úpravy provozu příslušný správní úřad před plánovaným uvedením stavby do provozu.

Srpen 2025

Alžběta Popelková