Obsah

[1. Identifikační údaje 2](#_Toc20743735)

[1.1 Údaje o stavbě 2](#_Toc20743736)

[1.2 Údaje o žadateli 2](#_Toc20743737)

[a) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení 3](#_Toc20743738)

[b) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci 5](#_Toc20743739)

[c) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby 5](#_Toc20743740)

[d) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů 5](#_Toc20743741)

[e) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace 8](#_Toc20743742)

[f) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku 8](#_Toc20743743)

[g) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu 9](#_Toc20743744)

[h) Vazba na případné technologické vybavení 10](#_Toc20743745)

[i) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů 10](#_Toc20743746)

[j) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništěm osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace 10](#_Toc20743747)

# Identifikační údaje

## Údaje o stavbě

Název stavebního objektu: **SO 101 Silnice II/217**

Místo stavby: Aš

Katastrální území: Aš (600521)

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro vydání společného povolení stavby/Projektová dokumentace pro provádění stavby

## Údaje o žadateli

Název a adresa objednatele: **Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace**

Chebská 282

356 01 Sokolov

Stavbu zajišťuje: **Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace**

Chebská 282

356 01 Sokolov

Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatelský útvar: **PRAGOPROJEKT a.s.**

K Ryšánce 1668/16

147 54 Praha 4

IČ: 452 72 387, DIČ: CZ45272387

Hlavní inženýr projektu: Ing. Pavel Šlapa, ČKAIT 0301400

**Zpracovatelé jednotlivých částí:**

##### **4roads s.r.o.:**

Jugoslavských partyzánů 1426/7

160 00 Praha 6

IČ: 063 27 354, DIČ: CZ06327354

*Dopravní stavby, Objekty pozemních komunikací:*

Ing. Karel Fazekas

Ing. Pavel Paška, ČKAIT 13887

*Vodohospodářská část:*

Ing. František Kos, ČKAIT 1005665

## Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Jedná se úpravu stávající silnice II/217 v km 2,556 – 2,947 v délce 0,391 km. Úprava zahrnuje modernizaci vozovky – výměnu konstrukčních vrstev krytu a celkové zúžení jízdních pruhů, případně úpravu křižovatek. Součástí SO jsou i autobusové zálivy a ochranné ostrůvky přechodů pro chodce/místa pro přecházení na ulici Chebská a Hlavní.

**Situační řešení**

Začátek úpravy se nachází v km 0,000 (km 2,556 provozního staničení), kde pokračuje přímým úsekem do km 0,189 33, kde přechází do pravostranného oblouku o R = 140 m. Od km 0,263 00 pokračuje trasa přímým úsekem až do km 0,367 31, kde je navržen oblouk o R = 53,95 m. Úprava končí v km 0,391 (km 2,947 provozního staničení).

V km 0,000 dochází k plynulému šířkovému napojení komunikace na stávající stav. V km 0,009 je navržen přechod pro chodce šířky 7,0 m. Vysazené plochy jsou součástí SO 102 a SO 103. Komunikace dále pokračuje přes křižovatku s ul. Palackého a Nedbalova, kde dochází k úpravě napojení. V šíři zpevnění 7,0 m komunikace pokračuje až do prostoru křižovatky s ul. Klostermannova. V tomto úseku jsou navržena parkovací stání v zálivech na úkor zúžené vozovky (součást SO 103). V km 0,207 je navržen druhý přechod pro chodce délky 7,0 m. Vysazené plochy chodníku jsou součástí SO 102. Rameno křižovatky tvořící ul. Nádražní bude zaslepeno (viz výše) a bude zde homogenizován hlavní dopravní prostor ul. Chebská.

Od křižovatky s ul. Klostermannova pokračuje II/217 jako ul. Hlavní. V úseku Klostermannova – Majakovského je navržena modernizace stávajících autobusových zálivů. Jednak budou odděleny pomocí vodorovného dopravního značení od jízdních pruhů a dojde ke změně krytu zálivů.

Autobusové zálivy jsou navrženy s ohledem na šířkové poměry 2,75 m a 3,0 m. délka nástupní hrany je navržena 25 m. Z důvodu nedostatečné výše nášlapu dojde k přeskládání dlažby nástupních ploch(viz SO 102).

Šířka jízdních pruhů je zde vzhledem k poloze zastávkových zálivů a blízké křižovatky proměnná, min. však 3,0 m.

V km 0,323 je navrženo místo pro přecházení s ochranným ostrůvkem. Délka místa pro přecházení je 2 x 3,75. Šířka nástupní plochy ostrůvku je 3 m. Celková délka ostrůvku je 9 m.

V km 0,366 je navržena úprava stávající křižovatky s ul. Okružní. Zde dojde k úpravě nároží ulice Okružní z důvodu umožnění průjezdu návěsových souprav, viz výše. Úprava a možnost levého odbočení návěsových souprav vyvolá i úpravu stávajícího přechodu pro chodce a ochranného ostrůvku, který je nevhodného kapkovitého tvaru. Nevhodnost stávajícího tvaru ostrůvku spočívá v překážce v odbočení z Hlavní ulice do Okružní a opačně (ve směru na Hranice). Úpravou dojde ke zkrácení kapkovitého tvaru a dispozičnímu posunu, aby zadní kola návěsových souprav nevjížděla na nástupní plochu. Délka přechodu bude zachována stávající 3,84 + 3,86 m. Šíře nástupní plochy ostrůvku je s ohledem na zachování stávající linie komunikace a obrub 2,0 m. Úprava vyvolává i přeložku stožárů nasvětlení přechodu, viz SO 431.

**Výškové řešení**

Úprava zachovává stávající výškové vedení komunikace s ohledem na charakter intravilánové komunikace a množství vstupů a sjezdů na přilehlé nemovitosti.

Základní příčný sklon je střechovitý 2,50%, v místě směrového oblouku je dostředný.

**Příčné uspořádání**

Příčné uspořádání odpovídá po většinou návrhové kategorii MS2p -/12/50 (mimo oblast křižovatek a autobusových zálivů).

* jízdní pruhy 2 x 3,0 – 3,15[[1]](#footnote-1) m
* vodící proužky 0,25 m
* přídlažba 0,10 m (jeden řádek drobné dlažby)
* parkovací pruhy 2,0 m
* bezpečnostní odstup 2 x 0,50 m

Světlá šířka je proměnná min. 7,0 - 11,0 m.

**Sjezdy**

Součást SO 102.

**Dopravní značení**

Svislé dopravní značení:

Svislé dopravní značení bude provedeno dle zásad TP 65, TP 100, VL 6 a TKP 14. Velikost štítu dopravních značek bude standardní, třída retroreflexe RA2. Fólie a štíty budou provedeny v souladu s PPK-SZ a PPK-FOL.

Štíty značek budou osazeny na sloupky z materiálu ve shodě s TKP 14. Veškeré nosné a spojovací prvky musí být v souladu se zásadami pro PKO dle ZKP 14.

Sloupky budou kotveny do betonových základů z C 16/20 XF2. Provedení v souladu s TKP 14 a 18.

Návrh dopravního značení je součástí Situace dopravního značení.

Nové dopravní značení bude spočívat zejména v obnově vodorovného a doplnění svislého značení dle situace dopravního značení.

Vodorovné dopravní značení:

Vodorovné dopravní značení je navrženo v souladu s TP 65, TP 133 VL 6 a TKP 14. Značení bude provedeno ve shodě s ČSN EN 1436+A1, ČSN EN 1790 a dalších dle požadavku TKP 14. Provedeno bude ve dvou fázích. Nejprve barvou a po zaježdění v plastu zvučícím. Použitý materiál musí mít dostatečné retroreflexní vlastnosti.

Návrh dopravního značení je součástí Situace dopravního značení. Navrženy jsou zejména podélné a příčné čáry pro vedení provozu, dále dopravní stín a V11a.

Vodorovné značení bude na svých začátcích a koncích úpravy komunikace napojeno plynule na stávající.

Navržené dopravní značení je v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb.

**Ostatní vybavení komunikace**:

Součástí návrhu je doplnění VO – SO 431.

**Svodidla**

Nejsou součástí akce.

## Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

**Seznam vstupních podkladů**

1. Geodetické zaměření (07/2019)
2. Územní plán města Aš
3. Geoportál Karlovarského kraje
4. Katastrální mapa zájmového území
5. Zákres stávajících sítí od jednotlivých správců
6. Diagnostika stávajícího komunikace
7. Bezpečnostní inspekce (Algon a.s. 10/2018)
8. Akční plán protihlukových opatření pro hlavní pozemní komunikace ve vlastnictví Karlovarského kraje (Ekola group, spol. s.r.o., 08/2019)
9. Výrobní výbory a požadavky investora

**Zemní práce**

Vzhledem k níže navržené modernizaci konstrukce vozovky nebude docházet k významným zemním pracím. Ty lze spojit pouze s výstavbou nových pochozích ploch a sadových úprav, viz SO 102 a SO 801.

## Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

SO 101 je hlavním objektem celé stavby a má vliv na všechny ostatní a návazné stavební objekty.

## Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Stávající vozovka vykazuje řadu poruch, viz tabulka níže.



Tab. č. 1: Poruchy vozovky

Stávající konstrukce vozovky je tvořena asfaltovým krytem v tl. 130 – 160 mm, který překrývá historickou dlážděnou konstrukci. Dlažba je tvořena žulovými kostkami 100/100 a podkladními nestmelenými vrstvami tl. 230 – 250 mm.

Na základě výsledku Celostátního sčítání dopravy 2016 a závěrů diagnostiky vozovky je navržena v souladu s TP 170 níže uvedená konstrukce opravy komunikace.

Provede se odfrézování stávajících stmelených vrstev až na niveletu dlážděné vozovky. Dojde k odstranění, očištění dlažby a ponechání na mezideponii k dalšímu použití (viz SO 103). Nestmelené vrstvy pod bývalou dlažbou budou reprofilovány a přehutněny na min. Edef,2 = 70 MPa.

V případě výskytu neúnosné podkladní vrstvy a nutnosti sanace, bude podkladní vrstva vybrána v tl. min. 0,10 m a bude provedena lokální sanace vrstvou SC C3/4 v tl. 0,10 m.

Konstrukce vozovky na silnici II/217

Asf. koberec mastixový modif[[2]](#footnote-2). SMA 8 NH\* PmB 45/80-65 40 mm TP 259

Spojovací postřik modif. PS-CP 0,40 kg/m2 ČSN EN 13808, ČSN 73 6129

Asf. beton pro ložnou vrstvu ACL 16+ 50/70 70 mm ČSN EN 13108-1,ČSN 73 6121

s vyztužením 3D rozptýlenou výztuží

Infiltrační postřik PI-C 0,80 kg/m2 ČSN EN 13808, ČSN 73 6129

Směs stmelená cementem SC C3/4 0/32 150 mm ČSN EN 14227-1

Celkem 260 mm

\* Pojivo určí RDS na základě ITT

Konstrukce vozovky na silnici II/217 – překopy

Asf. koberec mastixový modif[[3]](#footnote-3). SMA 8 NH\* PmB 45/80-65 40 mm TP 259

Spojovací postřik modif. PS-CP 0,40 kg/m2 ČSN EN 13808, ČSN 73 6129

Asf. beton pro ložnou vrstvu ACL 16+ 50/70 70 mm ČSN EN 13108-1,ČSN 73 6121

s vystužením 3D rozptýlenou výztuží

Infiltrační postřik PI-C 0,80 kg/m2 ČSN EN 13808, ČSN 73 6129

Směs stmelená cementem SC C3/4 0/32 150 mm ČSN EN 14227-1

Štěrkodrť ŠDA 0/32 GE min. 150 mm ČSN 73 6185, ČSN EN 13285

Celkem 410 mm

\* Pojivo určí RDS na základě ITT

Nad zásypem (viz SO 301) bude provedena nová aktiví zóna z vhodné zeminy dle ČSN 73 6133 v tl. 0,50 m. Na této vrstvě bude dosaženo Edef,2 = min 45 MPa při poměru Edef,2/Edef,1 = min 2,5 a CBR = min. 15%. Na vrstvě ŠD bude dosaženo min. Edef,2 = 70 MPa.

Konstrukce autobusových zálivů

Stávající konstrukce bude odebrána v tl. 360 mm na podkladní vrstvy. Tyto budou reprofilovány a přehutněny na min. Edef,2 = 70 MPa.

Kamenná dlažba DL 160 mm TP 192

Betonová ložní vrstva L 50 mm TP 192

Směs stmelená cementem SC C3/4 0/32 150 mm ČSN EN 14227-1

Celkem 360 mm

Navržena je kamenná dlažba velká, min. rozměr 160/160 v souladu s TP 192. Spáry a lože budou provedeny z MC25-XF4.

Konstrukce ochranných ostrůvků

V místě ostrůvků bude konstrukce vybrána pod vrstvu stávající dlažby. Konstrukce vyčkávací plochy bude navržena v následující skladbě.

Betonová dlažba DL 60 mm TP 192

Lože fr. 2/5 L 40 mm TP 192

Štěrkodrť ŠDB 0/32 GF min 150 mm ČSN EN 14227-1

Celkem 250 mm

Veškeré prvky dlažby musí být v souladu s ČSN 73 6131 a TP 192. V rámci slepeckých úprav bude použita dlažba s reliéfní úpravou a v odlišném barevném kontrastu.

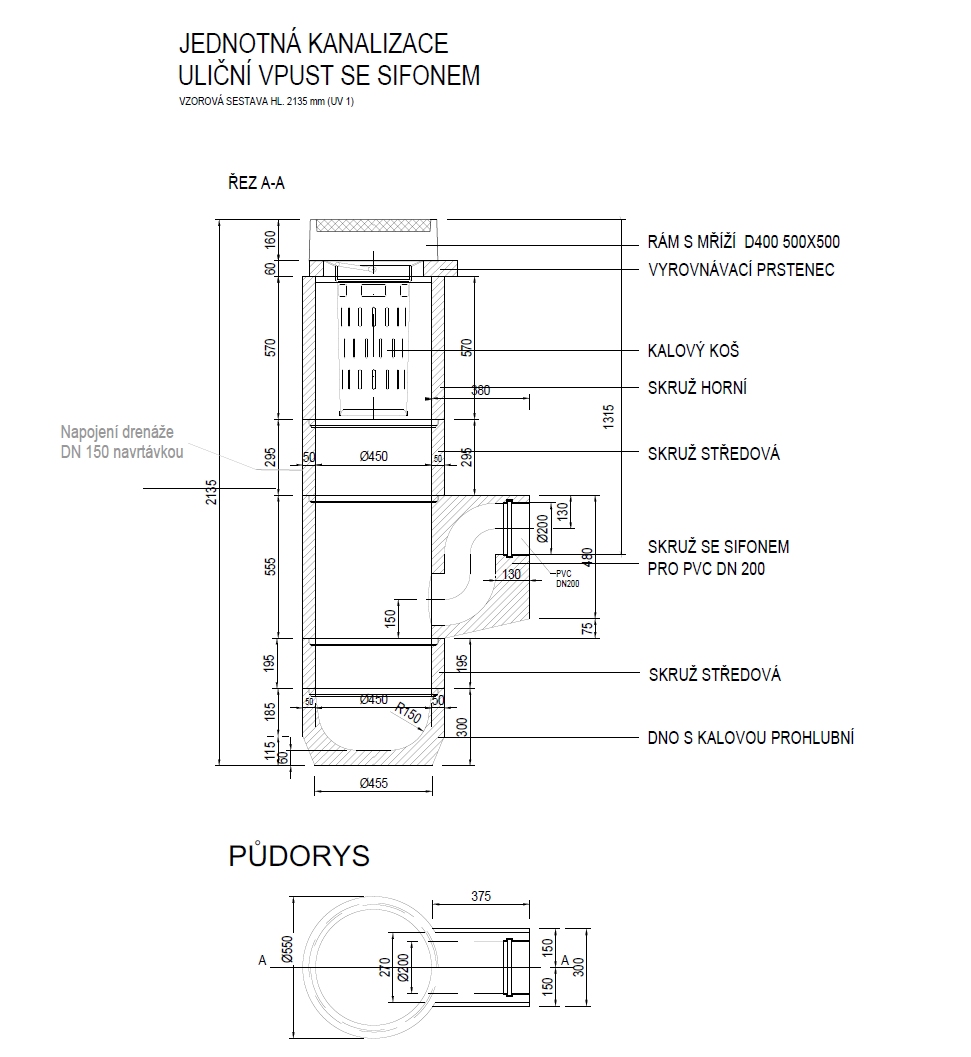
Obruby podél vozovky jsou součástí SO 102 a SO 103, viz níže.

Obruby ochranných ostrůvků budou betonové 100/250/1000 do betonového lože C20/25n XF3. Použité obruby musí být v souladu s ČSN EN 1340 a TP 192.

Podél kamenných obrub bude zřízena kamenná přídlažba z kamenné kostky 100/100 v jedné řadě do betonového lože C20/25n – XF3.

## Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu povrchu odváděna do 21 nově navržených uličních vpustí (UV). Tyto budou vybaveny kalníkovým prostorem a sifonem. Tyto vpusti budou odvedeny do kanalizace pomocí přípojek (SO301).



Dále bude rektifikováno 7 stávajících uličních vpustí (UVS). U sestavy ze ŽB dílců je třeba podbetonovat vyrovnávací prstenec, aby nivelita UV odpovídala skladbě vozovky. Dále je třeba vyměnit kalový koš a vtokovou litinovou mříž D400. U zděných uličních vpustí je třeba odbourat poslední vrstvu cihel a dozdít ji tak, aby nivelita UV odpovídala skladbě vozovky. Dále je třeba vyměnit vtokovou litinovou mříž D400. V případě nevyhovujícího technického stavu je třeba tyto vpusti odstranit a nahradit novými.

Návrh také počítá se zrušením osmi stávajících uličních vpustí. Tyto je třeba odkopat, rozřezat a vyjmout z výkopu.

## Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Viz výše kapitola Dopravní značení.

## Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Postup výstavby je dokumentován v samostatné kapitole B8 Zásady organizace výstavby.

Další požadavky na dodržování BOZP a ochranných pásem jsou specifikovány v samostatné kapitole B8 Zásady organizace výstavby.

## Vazba na případné technologické vybavení

Součástí stavby nejsou žádná technologická vybavení.

## Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Směrové a výškové výpočtu pro návrh trasy jsou součástí použité aplikace AutoCad Civil 3D 2019. Souřadnice hlavních bodů trasy jsou vypočítány v souřadném systému S-JTSK, výšková soustava Bpv.

Návrh vozovek byl proveden na základě přílohy A Katalog vozovek TP 170 a ČSN 73 6114.

Observační metoda ve smyslu ČSN EN 1997 není navržena.

## Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništěm osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Dopravní řešení vyplývá ze zákona č. 361/2000 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek. Jedná se o průjezdní úsek silnice II. třídy, směrově nerozdělenou s nejvyšší povolenou rychlostí do 50 km/h. Náplní projektu je celková modernizace průjezdního úseku.

Stavba je přístupná napojením na svých koncích a začátcích.

Jedná se o průjezdní úsek silnice II. třídy s neomezeným přístupem ve smyslu §5 zákona č. 13/1997 Sb. Stavba se nachází v intravilánu města Aš. Z této podstaty je úsek koncipován i pro provoz pěší bezbariérové dopravy ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Součástí stavby jsou nástupní plochy autobusových zastávek. Tyto budou řešeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. a ČSN 73 6425.

Praha, 10/2019

Sestavil: Ing. Karel Fazekas

1. Atypická šíře pruhu je dána šíří přídlažby 0,10 m, která je navržena z důvodu homogenizace tahu v návaznosti na již realizovaný úsek. [↑](#footnote-ref-1)
2. Ze závěru Diagnostického průzkumu vyplývá návrh obrusné vrstvy z ACO 11 + 50/70. Na základě Akčního plánu protihlukových opatření pro hlavní pozemní komunikace ve vlastnictví Karlovarského kraje bude navržena obrusná vrstva vozovky z SMA 8 NH, vrstvy se sníženou hlučností dle TP 259. [↑](#footnote-ref-2)
3. Ze závěru Diagnostického průzkumu vyplývá návrh obrusné vrstvy z ACO 11 + 50/70. Na základě Akčního plánu protihlukových opatření pro hlavní pozemní komunikace ve vlastnictví Karlovarského kraje bude navržena obrusná vrstva vozovky z SMA 8 NH, vrstvy se sníženou hlučností dle TP 259. [↑](#footnote-ref-3)