

OBSAH:

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	
b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	
c) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
d) VŠEOBECNÉ ÚDAJE	3
e) SPLNĚNÍ PODMÍNEK STAVEBNÍHO POVOLENÍ.....	3
f) POUŽITÉ PODKLADY, PŘEDPISY	3
g) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
g.1 Účel, rozsah řešení, směrové a výškové vedení.....	4
a) <u>Stávající stav</u>	4
b) <u>Účel, rozsah řešení</u>	4
c) <u>Směrové vedení</u>	5
d) <u>Výškové řešení</u>	5
e) <u>Šířkové uspořádání</u>	5
f) <u>Příčné sklony, klopení</u>	5
g.2 Konstrukce vozovky.....	5
g.3 Odvodnění.....	8
g.4 Dopravní značení.....	8
g.5 Bezpečnostní záchytný systém	Chyba! Záložka není definována.
h) PROVÁDĚNÍ OBJEKTU	8
h.1 Vytýčení objektu	8
h.2 Provádění	9
h.3 Zaměření	9
h.4 Zkoušky.....	9
i) BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRACI NA STAVENIŠTÍCH	9

B) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: **II/373 Jedovnice – Křtiny – Březina, mosty 373-014,015,016 a 37445-9**

Investor: **SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC JIHOMORAVSKÉHO KRAJE**
příspěvková organizace
Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00
IČ: 70932581, DIČ: CZ70932581
ID DS: k3nk8e7

Stavební objekt: **SO 101 OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA, JEDOVNICE**

Umístění: Silnice II/373 na úseku Jedovnice – Křtiny – Březina

Kat. území: Jedovnice [658154]
Křtiny [676730]
Březina u Křtin [614092]

Projektant: Generální projektant stavby:

KAP ATELIER s.r.o.
Prusíkova 2577/16, 155 00 Praha 5
IČ: 27338614, DIČ: CZ27338614
ID DS: qn9e24g

Zodpovědná osoba:

Josef Gabrhel
Projektant dopravních staveb, vedoucí atelieru Praha

Stupeň PD: Projektová dokumentace pro stavební povolení (DSP) v rozsahu:
Projektová dokumentace pro provedení stavby (**PDPS**)

Datum: září 2020

C) VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Předmětem řešení této PD je především rekonstrukce silnice II. třídy č. 373 (označení dále jen II/373), která je řešena na úseku Jedovnice – Křtiny – Březina. Silnice bude řešena jak v intravilánu, tak extravilánu. Intravilánový úsek je řešen nejprve jako průtah městysu Jedovnice, kde byl stanoven začátek úseku ve stávající okružní křižovatce a dále pokračuje až k mostnímu objektu ev. č. 373-014. Dále je pak intravilánový úsek řešen v městysu Křtiny – jedná se o celý průtah.

Silnice II/373 v extravilánu řeší úsek Jedovnice – Křtiny a následně pak Křtiny – Březina.

Současně s rekonstrukcí silnice II/373 je dále řešena silnice III. třídy č. 37445 (označení dále jen III/37445). Jedná se o intravilán městysu Křtiny, konkrétně úsek od křižovatky s II/373 podél poutního kostela směr Adamov, až za úroveň křižovatky se silnicí III/37446.

Zpracovaná projektová dokumentace splňuje podmínky OP, TKP a ZTKP a ČSN.

Stavební objekt SO 101 řeší okružní křižovatku v obci Jedovnice.

D) SPLNĚNÍ PODMÍNEK STAVEBNÍHO POVOLENÍ

Vypořádání se s podmínkami stavebního povolení je uvedeno v části F. Doklady.

E) POUŽITÉ PODKLADY, PŘEDPISY

V rámci projektové přípravy bylo provedeno:

- geodetické zaměření (výškopis + polohopis), vypracoval Miroslav Jenčík, Školní 3650/29, 43001 Chomutov v říjnu 2016,
- Zpráva č. DV-16-058 z 10/2016; Diagnostický průzkum konstrukce vozovky silnice II/373 Jedovnice – Křtiny – Březina, km 53,598 – 60,339,
- inženýrskogeologický průzkum, Křtiny, most ev. č. 373-016,
- silnice II/373 Jedovnice – Křtiny – Březina, hlukové posouzení,
- stavebně technický průzkum mostů č. ev. 37445 – 9, 373 – 014 a 373 – 015,
- dendrologický průzkum v ploše záboru stavby,
- místní šetření na místě stavby a z něho pořízené fotografie/videozáznam,
- předchozí stupeň projektové dokumentace (DUR),
- orthofotomapy řešeného území (zdroj mapy.cz),
- snímek z katastrální mapy (zdroj nahlizenidokn.cuzk.cz), digitální podklad katastrální mapy,
- zakres stávajících IS dle platných vyjádření jednotlivých správců (vyjádření o existenci sítí),
- platný územní plán (Jedovnice, Křtiny, Březina),

- digitální katastrální mapa (zdroj <http://services.cuzk.cz/dgn/ku/>),
- základní letecké mapy (zdroj mapy.cz),
- orientační zákresy stávajících inženýrských sítí,
- základní ČSN, vyhlášky a související předpisy; v aktuálním, platném znění.
- Projektová dokumentace pro územní řízení

F) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

f.1 Účel, rozsah řešení, směrové a výškové vedení

a) Stávající stav

Tato část projektové dokumentace řeší silnici II/373, přesněji křižovatku v obci Jedovnice, na styku silnice II/373 se silnicí II/379, jedná se o ulice Palackého a Brněnská.

Na stávající křižovatce silnic II/373 a II/379 byla vybudována provizorní okružní křižovatka. Středový prstenec je tvořen betonovými svodidly, střed je vyplněn zeminou/šterkem. Pro navádění svodidel při vjezdu a výjezdu z OK byly provedeny dělicí ostrůvky z vodících prahů, které jsou vyplněné šterkem.

b) Účel, rozsah řešení

Provizorní dopravní uspořádání okružní křižovatky se vyzkoušeným provozem osvědčilo. Navržen je tudíž standardní okružní křižovatka. Dojde ke stavebním úpravám se všemi potřebnými dopravními a bezpečnostními prvky.

Šíře jízdního pásu byla stanovena na 5,0 m (asfaltový kryt) a je dále rozšířena o 2,50 m prstencem s dlážděným krytem. Dlážděný prstenec bude využíván pouze pro průjezd rozměrnějších vozidel. Návrhová rychlost pro pohyb vozidel v křižovatce vychází z TP 135 a byla stanovena na 30 km/hod. Vnější průměr okružní křižovatky je 12,0 m, poloměr středního ostrova je 4,5 m. Průjezd vozidel byl ověřen vlečnými křivkami, směrodatné vozidlo nákladní automobil.

Na okružní křižovatku navazují tři ramena – dvě kratší v ul. Palackého, třetí délky 0,03514 km na silnici II/373 v ul. Brněnská. Toto rameno dále pokračuje úsekem SO 102. Délka úpravy ramene 101.1 je navržena v délce minimálně nezbytně nutné pro zajištění požadovaného šířkového a výškového uspořádání s ohledem na přechod pro chodce, který bude vybudován z důvodu zajištění bezpečnosti pro chodce.

Jízdní pás bude od dlážděného prstence oddělen betonový typizovaným obrubníkem ke kruhovým objezdům s výškou nášlapu 95 mm. Vnitřní ostrov bude ohraničen silniční betonovou obrubou 150 x 150 mm. Aby byl omezen průhled řidičů na protilehlé vjezdy, bude zemina na ostrově nasypána do tvaru kulového vrchlíku. Střední ostrov bude pokryt ornici a oset a budou zde vysazeny nízké dřeviny. Dělicí

ostrůvky na vjezdu a výjezdu, které směrově navádějí vozidla, budou provedeny také z dlážděného povrchu.

S vybudováním OK pak souvisí řešení tras pro pěší. Dispozice nových chodníků je patrná ze situačních výkresů. Ve své podstatě budou respektovány stávající trasy, které budou mírně upraveny – přizpůsobeny novým silničním obrubám. Doplňující chodníky jsou součástí SO 107.

Součástí návrhu nového stavu je i vodorovné a svislé dopravní značení.

Odvod dešťové vody ze zpevněných ploch bude řešeno příčným a podélným spádem do stávajících uličních vpustí. Viz SO 304.

c) Směrové vedení

Projektová dokumentace řeší vybudování okružní křižovatky v obci Jedovnice. Návrh vychází ze stávající provizorní křižovatky. Vnější průměr okružní křižovatky je 12,0 m, poloměr středního ostrova je 4,5 m.

d) Výškové řešení

Jedná se o vybudování okružní křižovatky v obci Jedovnice. Návrh výškového uspořádání kopíruje stávající stav. Podélný sklon křižovatky nepřesahuje 2,5%, podlý sklon ramene křižovatky je do 4,2%.

e) Šířkové uspořádání

Návrh vychází ze stávající provizorní křižovatky. Šíře jízdního pásu byla stanovena na 5,0 m (asfaltový kryt) a je dále rozšířena o 2,50 m prstencem s dlážděným krytem. Dlážděný prstenec bude využíván pouze pro průjezd rozměrnějších vozidel. Návrhová rychlost pro pohyb vozidel v křižovatce vychází z TP 135 a byla stanovena na 30 km/hod. Vnější průměr okružní křižovatky je 12,0 m, poloměr středního ostrova je 4,5 m. Průjezd vozidel byl ověřen vlečnými křivkami, směrodatné vozidlo nákladní automobil.

Rameno křižovatky na II/373 je ukončeno v šířce 6,50m.

Detaily šířkového uspořádání jsou vykresleny v příčných řezech.

f) Příčné sklony, klopení

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávající okružní křižovatky, jsou stávající příčné sklony zachovány. Nový povrch tak kopíruje stávající terén.

Příčné sklony jsou uvedeny v podélném profilu a charakteristických řezech.

f.2 Konstrukce vozovky

Při návrhu konstrukce vozovky vycházel projektant především ze zpracované diagnostiky vozovky.

Vstupní údaje:

Návrhová úroveň porušení vozovky	... D1 – plocha s konstrukčními poruchami < 5 %
Třída dopravního zatížení	... TDZ IV (max. 436 TNV/24 hodin)
Návrh vozovky	... netuhá – N
Typ podloží	... PM
Finální označení vozovky	... D1 – N – 2 – PM

Podrobný výpis konstrukčních vrstev vozovky:**1 – Konstrukce vozovky II/373**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
<i>s asfaltovým pojivem 50/70</i>			
Spojovací postřík z mod. asfalt. emulze	C 60 BP 4		ČSN 73 6129
<i>v množství zbytkového asfaltu 0,30 kg/m²</i>			
Asfaltový beton pro ložní vrstvu	ACL 16 +	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
<i>s asfaltovým pojivem 50/70</i>			
Spojovací postřík z mod. asfalt. emulze	C 60 BP 4		ČSN 73 6129
<i>v množství zbytkového asfaltu 0,40 kg/m²</i>			
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16 +	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
<i>s asfaltovým pojivem 50/70</i>			
Infiltrační postřík z mod. asfalt. emulze	C 50 BP 5		ČSN 73 6129
<i>v množství zbytkového asfaltu 0,60 kg/m²</i>			
Štěrkodrt' frakce 0/32 (0/45)	ŠDA	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
$E_{def,2}$ 100 MPa			
Štěrkodrt' frakce 0/63 (0/45)	ŠDA	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
$E_{def,2}$ 70 MPa			

Celkem **min. 450 mm**

Hutněná zemní pláš	$E_{def,2}$ min. 45 MPa (doporučeno 60 MPa)
Aktivní zóna	500 mm materiál dle ČSN 73 6133 (nenamrzavý, nesoudržný, hrubozrnný)

2 – Konstrukce středového prstence

Žulové kostky, třída I	DL I	160 mm	ČSN 73 6131-1
<i>Vyspárováno cementovou maltou</i>			
Kladeční vrstvy	L	40mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' frakce 0/32 (0/45)	ŠDA	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
$E_{def,2}$ 100 MPa			
Štěrkodrt' frakce 0/63 (0/45)	ŠDA	170 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
$E_{def,2}$ 70 MPa			

Celkem **min. 520 mm**

Hutněná zemní pláň $E_{def,2}$ min. 45 MPa (doporučeno 60 MPa)
 Aktivní zóna 500 mm materiál dle ČSN 73 6133 (nenamrzavý, nesoudržný, hrubozrnný)

3 – Konstrukce dělicího ostrůvku

Žulové kostky, třída I	DL I	160 mm	ČSN 73 6131-1
<i>Vyspárováno cementovou maltou</i>			
Kladeční vrstvy	L	40mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' frakce 0/32 (0/45)	ŠDA	Ø 200 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
$E_{def,2}$ 100 MPa			
Štěrkodrt' frakce 0/63 (0/45)	ŠDA	170 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
$E_{def,2}$ 70 MPa			

Celkem **min. Ø 570 mm**

Hutněná zemní pláň $E_{def,2}$ min. 45 MPa (doporučeno 60 MPa)
 Aktivní zóna 500 mm materiál dle ČSN 73 6133 (nenamrzavý, nesoudržný, hrubozrnný)

f.3 Odvodnění

Odvod dešťové vody ze zpevněných ploch bude řešeno příčným a podélným spádem do stávajících uličních vpustí. Viz SO 304.

Pro odvodnění pláň je po stranách vozovky navržena podélná drenáž. Bude tvořena drenážní trubkou DN 150 v betonovém loži. Rýha bude vyložena geotextílií a vyplněna drceným kamenivem. Po 100m budou osazeny kontrolní šachtice. Drenážní trubky budou zaústěny do uličních vpustí.

f.4 Dopravní značení

Součástí rekonstrukce a rozšíření dotčené komunikace je i návrh nového vodorovného i svislého dopravního značení. Podrobnosti jsou uvedené ve výkresové části.

Vodorovné DZ: bude provedeno bílou barvou, plast. Jedná se o vyznačení okružní křižovatky V4(0,25), V2b(1,5/1,5/0,25), V13, vyznačení komunikace V4(0,125), V1a(0,125) a přechodů – V7a.

Svislé DZ: Stávající svislé DZ bude zčásti ponecháno – IS9b (2x), P4 + C1, zčásti bude přesunuto dle nové situace – C4a (3x), P4 + C1 (2x), IP6 (2x), IS3c + IS3b + IS24b. Další svislé DZ bude osazeno jako nové – Z3 (3 ks – 3x), IS3c + IS3b (2x), IS9b, IP6 (2x).

Značky budou upevněny na sloupcích z ocelové kulatiny (zavíčkováno), případně na sloupu VO, výška 2,2m od horní hrany terénu.

G) PROVÁDĚNÍ OBJEKTU

g.1 Vytýčení objektu

Podrobné body objektu 101 jsou vytyčeny z bodů vytyčovací sítě v souřadnicovém systému S – JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

Základní požadavky na přesnost vytyčení a kontrolní měření se řídí:

- ČSN 73 0420-2/2002 přesnost vytyčování staveb
- ČSN 73 0212-4/2002 geometrická přesnost ve výstavbě – kontrola přesnosti, část 4: liniové stavební objekty

Předepsaná min. vzdálenost a výškové odchylky u souběžných vedení se řídí ČSN 73 6005.

g.2 Provádění

Nástup a doba výstavby tohoto objektu ve vztahu k ostatním objektům stavby je řešena v ZOV. Rovněž tak přístupové cesty, skládky materiálu, mezideponie, technologie vlastních stavebních prací jsou řešeny v ZOV vypracovaném pro celou stavbu.

Rekonstrukce se bude provádět za částečného uzavření silnice.

g.3 Zaměření

Po dokončení bude dodavatelem dílo zaměřeno a investorovi předána dokumentace skutečného provedení.

Zaměření stavby je nutné provést před jejím zakrytím z bodů vytyčovací sítě stavby a zpracování je nutné provést dle digitalizačních předpisů ŘSD ČR.

Jakékoliv odchylky a případné změny je nutné projednat předem se zhotovitelem projektové dokumentace.

g.4 Zkoušky

Při provádění zásypů budou prováděny hutnicí zkoušky. Výsledky zkoušek budou předloženy ke kolaudaci.

Budou zajištěny doklady i likvidaci odpadu.

Budou zajištěny předávací protokoly.

Budou předložena prohlášení o shodě výrobků.

Zástupce provozovatele bude přizván ke kontrole před zásypem upravené šachty, o kontrole učiněn zápis, který bude předložen ke kolaudaci.

H) BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRACI NA STAVENÍŠTÍCH

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

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce)

jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

Některé základní právní předpisy:

Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce.

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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.

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

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Vypracoval: Josef Gabrhel, KAP ATELIER s.r.o.

Září 2020