

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.....	6
g.3 Odvodnění.....	8
g.4 Dopravní značení.....	8
g.5 Bezpečnostní záchytný systém	9
h) PROVÁDĚNÍ OBJEKTU	9
h.1 Vytýčení objektu	9
h.2 Provádění	9
h.3 Zaměření	9
h.4 Zkoušky.....	10
i) BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRACI NA STAVENIŠTÍCH	10

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 102 JEDOVNICE, PRŮTAH**

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 102 řeší intravilán dotčené komunikace II/373 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,
- zákres 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 průtah v obci Jedovnice, od nově vybudovaného přechodu na hranici městysu. V současné době komunikace nevyhovuje podmínkám pro silnici druhé třídy, z toho důvodu se investor rozhodl komunikaci v celém rozsahu zrekonstruovat včetně vybudování nových autobusových zálivů.

Řešená část komunikace má délku cca 0,2 km. Jedná se o dvoupruhovou, obousměrnou komunikaci. Směrově je trasa vedena v přímé, tomu odpovídá příčný sklon, podélný sklon v řešeném úseku nepřesahuje 3,5%.

b) Účel, rozsah řešení

Hned za přechodem vlevo bude respektováno odstavné parkoviště pro cca 5 vozidel, včetně vyústění obslužné šterkové komunikace. V km cca 0,100 se nachází 2 nové BUS zálivy. Povrch zálivů bude z kamenné dlažby uložené do betonu. Délka nástupní hrany byla stanovena na 13 m (12 + 1). Nástupní hrana bude lemována nástupištním obrubníkem. Délka vyřazovacího úseku je 15,0 m, zařazovacího 5,0 m. Tyto hodnoty byly s ohledem na stávající šířkové uspořádání čerpány z ČSN 73 6425-1.

Vozovka bude upnuta do betonových obrub. Niveleta vozovky byla v max. možné míře zachována, čemuž tedy odpovídá navržené dosypání za novými obrubami.

Stávající křížení s místními komunikacemi bude v rámci stavby respektováno a plynule napojeno. V dalším stupni projektové dokumentace bude konkrétně rozhodnuto o osazení obrub s výškou nášlapu 120, 50 a 20 mm. V místech křížení asfaltových vozovek bude obruba vynechána a mezi novým a stávajícím asfaltovým krytem bude provedeno ošetření spáry asfaltovou zálivkou. Stávající obruba vlevo, u šterkové plochy před vodní plochou, bude zachována.

Nová svodidla budou osazena dle příslušných TP.

Navazující chodníky jsou pak řešeny v rámci SO 107.

Na mostním objektu pak budou z hlediska SO 102 řešeny pouze asfaltové vrstvy. Ostatní práce budou provedeny v rámci SO 202.

Úsek je stavebně ukončen cca u stávajícího SDZ IZ 4a/b.

Technologie rekonstrukce intravilánových úseků, s ohledem na stávající stav vozovky a uvažované ochrany a přeložky IS, počítá s kompletním odstraněním stávajících vrstev vozovky a provedením nových.

c) Směrové vedení

Tato část projektové dokumentace řeší silnici II/373, přesněji průtah v obci Jedovnice, od nově vybudovaného přechodu na hranici městysu. Směrové vedení komunikace je zachováno, nijak se nemění.

Trasa komunikace je vedena v přímé.

d) Výškové řešení

Jedná se o rekonstrukci stávající komunikace v obci Jedovnice. Návrh výškového uspořádání kopíruje stávající stav. Podélný sklon nepřesahuje 3,5%.

e) Šířkové uspořádání

Šířka rekonstruované komunikace byla stanovena na 6,5m. Jízdní pruhy pak budou mít šířku 3,0m + vodící proužky 2 x 0,25m. Okraj komunikace bude lemován silničním obrubníkem.

Autobusové zálivy budou šířky 3,25m, nástupní hrana bude tvořena speciálním betonovým obrubníkem pro nástupiště.

Po stranách komunikace jsou navrženy drenáže pro odvodnění zemní pláně.

V rámci rekonstrukce bude provedena úprava okolního terénu, včetně ohumusování a zatravnění.

Detaily šířkového uspořádání jsou vykresleny v příčných řezech.

f) Příčné sklony, klopení

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávající silnice II/373, 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
s asfaltovým pojivem 50/70

Spojovací postřik z mod. asfalt. emulze **C 60 BP 4** ČSN 73 6129
v množství zbytkového asfaltu 0,30 kg/m²

Asfaltový beton pro ložní vrstvu **ACL 16 +** 60 mm ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
s asfaltovým pojivem 50/70

Spojovací postřik z mod. asfalt. emulze **C 60 BP 4** ČSN 73 6129
v množství zbytkového asfaltu 0,40 kg/m²

Asfaltový beton pro podkladní vrstvu **ACP 16 +** 50 mm ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
s asfaltovým pojivem 50/70

Infiltrační postřik z mod. asfalt. emulze **C 50 BP 5** ČSN 73 6129
v množství zbytkového asfaltu 0,60 kg/m²

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 pláň E_{def,2} min. 45 MPa (doporučeno 60 MPa)

Aktivní zóna 500 mm materiál dle ČSN 73 6133 (nenamrzavý, nesoudržný, hrubozrnný)

2 – Konstrukce autobusového zálivu

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
Podkladní betonová vrstva	SC	170 mm	ČSN 73 6124
<i>C 30/37 XF3, Vyztuženo 2x KARI sítí 150/150/10</i>			
Štěrkodrt' frakce 0/63 (0/63)	ŠDA	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
$E_{\text{def},2}$ 70 MPa			

Celkem	min. 520 mm
Hutněná zemní pláň	$E_{\text{def},2}$ min. 45 MPa (doporučeno 60 MPa)
Aktivní zóna	500 mm materiál dle ČSN 73 6133 (nenamrzavý, nesoudržný, hrubozrnný)

3 – Konstrukce napojení na stávající komunikace

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
<i>s asfaltovým pojivem 50/70</i>			
Spojovací postřik 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 postřik 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 postřik 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
$E_{\text{def},2}$ 100 MPa			
Štěrkodrt' frakce 0/63 (0/45)	ŠDA	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
$E_{\text{def},2}$ 70 MPa			

Celkem	min. 450 mm
Hutněná zemní pláň	$E_{\text{def},2}$ min. 45 MPa (doporučeno 60 MPa)

4 – Štěrkový sjezd

Štěrkodrt' frakce 0/32	ŠD _A G _E	200 mm	ČSN 73 6126-1
E _{def,2} 100 MPa			
Štěrkodrt' frakce 0/63	ŠD _A G _E	150 mm	ČSN 73 6126-1
E _{def,2} 70 MPa			

Celkem

min. 350 mm

Hutněná zemní pláň E_{def,2} min. 45 MPa

f.3 Odvodnění

Odvod dešťové vody ze zpevněných ploch bude řešeno příčným a podélným spádem do stávajících a nových 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 zastávek V4(0,25), V4(0,5/0,5/0,25), V11a, V12a, vyznačení komunikace V4(0,125), V1a(0,125), V2b(3/1,5/0,125), V2b(3/6/0,125).

Svislé DZ: Stávající svislé DZ bude zčásti ponecháno – A4, P4, zčásti bude přesunuto dle nové situace – IJ4b (2x), IS22a + IS22e + IS22c, B13 + E13 + ev.číslo mostu (2x). Další svislé DZ bude osazeno jako nové – P4 (2x), IS16b, IZ4a, IZ4b.

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

f.5 Bezpečnostní zachytný systém

V rámci stavby je navržena i výměna stávající svodidel za nová, rozsah viz situace. Navrženo je jednostranné ocelové svodidlo, s úrovní zadržení H1. Bude ukončeno krátkým náběhem.

G) PROVÁDĚNÍ OBJEKTU

g.1 Vytýčení objektu

Podrobné body objektu 103 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 STAVENIŠTÍCH

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.

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