


SO 104

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	 PRIME-COM^{S.R.O.} Sladkovského 545/13 326 00 Plzeň Tel: +420 773 646 723 E-mail: info@prime-com.cz IČO: 07772769 DIČ: CZ07772769	
kolektiv	Ing. J. Bihary	Ing. J. Bihary		
OBEC, KRAJ: Vlkánov; Plzeňský kraj				
OBJEDNATEL: Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.			STUPEŇ PD	PDPS
AKCE: II/195 PRŮTAH VLKANOV			DATUM	09/2022
			ČÍSLO ZAKÁZKY	20PC10
			MĚŘITKO	-
OBSAH: SO 104 – OBYTNÁ ZÓNA TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO PŘÍLOHY	PARÉ ČÍSLO
			D.104.1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 104 – OBYTNÁ ZÓNA

OBSAH:

1.	Identifikační údaje	4
1.1.	Stavba	4
1.2.	Objednatel dokumentace	4
1.3.	Zhotovitel dokumentace	4
2.	Základní popis stavby	5
2.1.	Základní údaje o stavbě	5
2.2.	Navržené umístění	5
3.	Technické řešení	5
3.1.	Směrové vedení	6
3.2.	Výškové vedení	6
3.3.	Příčné klopení	6
3.4.	Konstrukce zpevnění a tvarovky	6
3.4.1.	Konstrukce vozovky	6
3.4.2.	Obrubníky, dlažby, tvarovky	7
3.5.	Zemní práce	7
3.6.	Odvodnění	7
3.7.	Bezpečnostní a ochranná zařízení (svodidla, zábradlí apod.)	8
3.7.1.	Záchytná bezpečnostní zařízení	8
3.7.2.	Vodící bezpečnostní zařízení	8
3.8.	Městský mobiliář (lavičky, koše, stojany, atd.)	8
3.9.	Dopravní značení	8
3.9.1.	Svislé dopravní značení	8
3.9.2.	Vodorovné dopravní značení	8
4.	Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	8
5.	Provádění a dopravní opatření	9
6.	Vytyčení	9
7.	Bezpečnost práce a technických zařízení	9

1. Identifikační údaje

1.1. Stavba

Název stavby : **II/195 průtah Vlkanov**

Kraj : Plzeňský

Obec : Vlkanov

Katastrální území : Vlkanov u Nového Kramolína (707 971)

Druh stavby : rekonstrukce

1.2. Objednatel dokumentace

Název : **Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace**

Adresa : Koterovská 462/162; 326 00 Plzeň

Zástupce : PhDr. M. Klimentová, LL.M., MBA

1.3. Zhotovitel dokumentace

Název : **Prime-com s.r.o.**

IČO : 077 72 769

Adresa : Sladkovského 545/13; 326 00 Plzeň

Zástupce : Ing. J. Bihary (HIP) (ČKAIT 0202301)

2. Základní popis stavby

2.1. Základní údaje o stavbě

Řešená lokalita se nachází na průtahu silnice II/195 obcí Vlkanov. Konkrétně se jedná o úseky provozního staničení km 29,860 – 30,449. Stávající silnice je vedena jako dvoupruhová, směrově nerozdělená silnice II. třídy. Dokumentace řeší stavební úpravy uličního prostoru silnice, kdy budou v rámci stavby upraveny i navazující plochy, které budou upraveny tak, aby vznikl podél silnice II/195 chodník. Stavební objekt 104 řeší výstavbu nové komunikace pro obsluhu území určeného k zastavění.

2.2. Navržené umístění

Umístění stavby je dáno samotným umístěním předmětné místní komunikace a plochy určené k rozvoji obce. Stavba prochází katastrálním územím Vlkanov u Nového Kramolína (707 971).

3. Technické řešení

Stavební objekt obsahuje výstavbu nové pozemní komunikace v parametrech místní komunikace funkční skupiny D1 – obytná zóna. Místní komunikace začíná ve zvýšené křižovatkové ploše osy 116 (SO 103) a po stávající komunikaci se dostává k nové rozvojové zóně, která by v tomto prostoru v souladu s územním plánem měla vyrůst. Komunikace je navržena jako jednopruhá, obousměrná místní komunikace na jejímž konci je navržena točna s prostorem pro ozelenění. Celková délka místní komunikace je cca 303,53 m. Propojení pro pěší prostoru točny a silnice II/195 bude zajištěno chodníkem šířky 2,5 m délky 48,60 m.

Šířka vozovky osy 130 je navržena min. 3,5 m mezi obrubami, ve směrových obloucích je šířka upravena na základě vlečných křivek referenčního vozidla, který je v tomto případě vozidlo pro svoz komunálního odpadu. Díky očekávaným velmi nízkým intenzitám automobilové dopravy, je počítáno s obousměrným provozem. Po délce komunikace je několik míst, kde je možné, aby se protijedoucí vozidla vyhnula. Jedná se buď o vjezdy na okolní pozemky, křižovatkové prostory nebo místa k tomu určená. V místech pozemku parc. č. 28/2 je proto navržena výhybna. Příčný sklon vozovky je navržen jednostranný 2,0 %. Podélný sklon víceméně respektuje stávající stav po skrytí humózních vrstev vyskytujících se v zájmové oblasti. Povrch vozovky je navržen z asfaltového betonu. V místech, kde je očekáván pohyb zemědělské techniky, popř. vozidel pro svoz dřeva je navržena únosnější konstrukce vozovky.

Před jednotlivými pozemky určených k zástavbě jsou navrženy parkovací stání. Připojení na místní komunikaci bude zajištěno vjezdy, jejichž šířka je 5,0 m a v případě, že budou během výstavby realizovány vjezdové branky k jednotlivým pozemkům, budou odsazeny nejméně 5,0 m od hrany průběžné komunikace, na kterou se připojují. Obratiště místní komunikace bude propojeno s chodníkem na jižní straně obce chodníkem šířky 2,5 m. Povrch chodníku bude z betonové dlažby.

Vozovka komunikace bude vymezena silničními obrubami. Materiály a rozměry jednotlivých obrub jsou uvedeny v čl. 3.4.2. Signální, varovné pásy budou realizovány v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Na plochách určených k ozelenění bude rozprostřena ornice tl. 100 mm a plocha bude oseta travním semenem. V prostoru ostrůvku točny na konci obytné zóny bude vybudováno opatření pro vsakování dešťových vod.

Technické a fyzikální vlastnosti stavebních materiálů, konstrukcí a prací pro všechny veřejně přístupné pozemní komunikace jsou požadovány v rozsahu odpovídajícímu SJ-PK (systém jakosti v oboru pozemních komunikací), zveřejněného ve věstníku dopravy v platném znění. Základní požadavky na vlastnosti jsou uvedeny ve výkresových přílohách. Nejsou-li tyto v některých přílohách blíže popsány, vyplývají minimální požadavky z platných oborových ČSN, TP (technické podmínky) a TKP (technicko-kvalitativní podmínky) zahrnutých do SJ-PK.

Náklady na průkazní a kontrolní zkoušky včetně vedlejších nákladů (např. opravy a uvedení do původního stavu), které jsou jmenovitě požadovány v jednotlivých kapitolách TKP nebo ZTKP, zahrnuje dodavatel do položkových cen soupisu prací. (TKP kap. 1, čl. 1.6.1.3, písm. e) Náklady na zkoušky nestanovené smlouvou o dílo (např. průkazní, kontrolní nebo rozhodčí zkoušky neuvedené v TKP a ZTKP) včetně všech vedlejších výdajů (např. opravy a uvedení do původního stavu) hradí ten smluvní partner, v jehož neprospěch vyzněl její výsledek. Přejímací zkoušky se rozpočtují jako samostatné položky soupisu prací, pokud v jednotlivých kapitolách TKP nebo ZTKP není stanoveno jinak.

3.1. Směrové vedení

Směrové vedení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz *D.104.2 - Situace stavby*). Směrové vedení zcela respektuje stávající stav.

3.2. Výškové vedení

Výškové vedení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz *D.104.3 - Podélné profily*). Niveleta vozovky je v principu zachována dle stávající stavu s přihlédnutím k potřebě vyrovnání lokálních nerovností a odstranění lokálních stavebních vad.

3.3. Příčné klopení

Příčné klopení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz *D.104.4 - Vzorové příčné řezy*, *D.104.5 - Charakteristické příčné řezy*). Základní příčný sklon vozovky je navržen $p=2,0\%$.

3.4. Konstrukce zpevnění a tvarovky

Navrhované konstrukce a povrchy jsou přehledně doloženy ve výkresových přílohách (viz *D.104.4 - Vzorové příčné řezy*). Konstrukce vozovky principiálně vycházejí z TP 170, navrhování vozovek pozemních komunikací.

3.4.1. Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovek byly voleny dle očekávaných intenzit automobilové dopravy, návrhové úrovně porušení a charakteru dopravy v místech ostrůvku (pomalá a zastavující doprava).

Osa 130 – úsek ZÚ - km 0,125 (TDZ V, NÚP D1) – konstrukce vozovky „A“:

ACO 16 50/70	50 mm	asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ČSN EN 13108-1
PS-E	0,30 kg/m ²	spojovací postřik asf. emulzí	ČSN 73 6129
ACP 16+ 50/70	60 mm	asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ČSN EN 13108-1
PI-E	1,00 kg/m ²	infiltrační postřik asf. emulzí	ČSN 73 6129
MZK 0/32	150 mm	mechanicky zpevněné kamenivo	ČSN 73 6126-1
min. ŠDB 0/32	200 mm	šterkodrt'	ČSN 73 6126-1
Celkem	460 mm		

Osa 130 – úsek km 0,125 - KÚ (TDZ IV, NÚP D1) – konstrukce vozovky „B“:

ACO 16 50/70	60 mm	asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ČSN EN 13108-1
PI-E	1,00 kg/m ²	spojovací postřik asf. emulzí	ČSN 73 6129
R-MAT	60 mm	r-materiál	TP 209
min. ŠDB 0/32	250 mm	šterkodrt'	ČSN 73 6126-1
Celkem	370 mm		

Pro chodník je navržena následující konstrukce:

DL	60 mm	betonová dlažba	ČSN 73 6131
L	30 mm	lože z kameniva	ČSN 73 6131
ŠDB	150 mm	šterkodrt'	ČSN 73 6126-1
Celkem	240 mm		

Pro parkovací stání je navržena následující konstrukce:

DL	80 mm	betonová dlažba - vodopropustná	ČSN 73 6131
L	40 mm	lože z kameniva	ČSN 73 6131
ŠDB	250 mm	šterkodrt'	ČSN 73 6126-1
Celkem	370 mm		

3.4.2. Obrubníky, dlažby, tvarovky

Navrhované prvky jsou přehledně doloženy ve výkresových přílohách (viz *D.104.4 – Vzorové příčné řezy*).

Pro vymezení vozovky je navržen betonový silniční obrubník 150/250/1000 mm (š/v/d) v betonovém loži z betonu C20/25n-XF4 s přísadou zpomalovače tuhnutí a boční opěrou (tvar lože dle vzorových listů pozemních komunikací). Základní výška nášlapu silniční obruby je požadována +100 mm (vozovka), +100 mm (parkovací stání).

Na rozhraní parkovacích stání a vozovky s povrchem z betonové dlažby bude osazena betonová silniční obruba 80/250/500 mm (š/v/d) uložené do bet. lože C20/25n-XF4 bez výškového nášlapu. Parkovací stání jsou navržena z betonové, vodopropustné dlažby výšky 80 mm, šedé barvy (např. dlažba akvagrass, výrobce Best).

Chodník bude proveden z betonové dlažby v šedém barevném provedení, tvar cihla bude vymezen betonovou obrubou 50/250/500 mm (š/v/d) uložené do bet. lože C20/25n-XF4. V místech, kde bude záhonová obruba tvořit vodící linii, bude výška nášlapu +60 mm.

3.5. Zemní práce

Požadované hodnoty únosnosti jednotlivých vrstev konstrukce vozovky a rozsah jejich použití je přehledně doložen ve výkresových přílohách (viz *D.104.4 - Vzorové příčné řezy*).

V místě konstrukce vozovky „A“ je na zemní pláni požadována minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{def2}=45$ MPa. Na ochranné vrstvě konstrukce je požadována hodnota modulu přetvárnosti $E_{def2}=80$ MPa, na podkladní pak $E_{def2}=130$ MPa. V úseku konstrukce vozovky „B“ je na zemní pláni požadována minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{def2}=30$ MPa. Na podkladní pak $E_{def2}=70$ MPa.

V případě nedostatečné únosnosti zemní pláně je požadováno zřízení sanační vrstvy v tl. 250 mm. Ta bude realizována z vrstvy přírodního drceného kameniva PDK 0/125 o mocnosti 250 mm. Zlepšení aktivní zóny a je podmíněno předložením prokazatelných zkoušek a předchozím souhlasem TDS.

3.6. Odvodnění

V zájmovém území stavebního objektu 104 budou dešťové vody odváděny výsledným sklonem do uličních vpustí, skrze které budou vody svedeny do dešťové kanalizace. Část povrchových vod bude sváděno na plochy, které jsou určeny k ozelenění, kde se bude voda vsakovat.

Uliční vpusti budou napojeny do dešťové kanalizace, která bude vybudována v rámci SO 301 – Dešťová kanalizace. Uliční vpusti je požadováno provést skládané z prefabrikovaných betonových dílců. Uliční vpusti jsou požadovány se sedimentačním prostorem, bez pachové uzávěry (sifon) a s kalovým (bahenním) košem. Hloubka uložení uličních vpustí je 1,290 m (podrobněji v příloze *D.101.4 – Vzorové příčné řezy*). Uliční vpust s označením UV23 bude realizována jako suchá vpust (viz obr. 1).

Mříže uličních vpustí jsou požadovány litinové s pantem o rozměrech 500x500 mm, třídy D400 odpovídající ČSN EN 124, resp. DIN 19583. Kalový (bahenní) koš je požadován tvaru B1 dle DIN 4052, výšky přibližně 250 mm. Přípojky jsou navrženy PVC DN 150 SN8.

Pro odvodnění pláně vozovky je navržena podélná drenáž z tuhé drenážní trubky HDPE DN 100, kruhové tuhosti SN 8 kN/m², perforací 220°. Obsyp drenáže bude realizován ze ŠDb 8/16, podkladní vrstva ŠDb 0/22 tl. 60 mm. Podélná drenáž bude po celém svém obvodu obalena filtrační geotextilií o plošné hmotnosti 100 g/m² a bude zaústěna do uličních vpustí.

V ostrůvku, který vznikne výstavbou točny na konci obytné zóny bude vybudováno opatření pro vsakování dešťových vod. V místech ostrůvku bude snížen terén vůči navazujícímu povrchu vozovky o cca 0,7 m. Sklony svahů budou upraveny do sklonu 1:4 až 1:2,5. Po délce této plochy budou vybudovány dva zemní valy, které budou vystupovat o cca 0,3 m nade dno této plochy. Ve spodní třetině takto vzniklé plochy bude vybudována tzv. suchá vpust, která bude vystupovat nad terén o cca 0,25 m. V kombinaci s vhodnou skladbou zeleně (bude předmětem dalšího stupně PD) a uvedenými opatřeními by mělo dojít k pozvolnému vsakování dešťových vod do podkladních vrstev. Na povrch takto upraveného terénu bude rozprostřena ornice a plocha bude oseta travním semenem. Snahou tohoto opatření je zachovat co nejvíce dešťových vod v zájmovém území.

Pod chodníkem v místech styku se silnicí II/195 bude vybudován bet. propustek DN 400 se šikmým čelem, které bude zpevněno lomovým kamenem do betonu. Propustek bude zaústěn do šachty dešťové kanalizace, která je budována v rámci SO 301.



Obr. 1 – Příklad provedení tzv. suché vpusti

3.7. Bezpečnostní a ochranná zařízení (svodidla, zábradlí apod.)

3.7.1. Záchytná bezpečnostní zařízení

Na ploše stavby se nevyskytují a nejsou navrhována.

3.7.2. Vodící bezpečnostní zařízení

Tento stavební objekt neobsahuje vodící bezpečnostní zařízení.

3.8. Městský mobiliář (lavičky, koše, stojany, atd.)

Není navrhován.

3.9. Dopravní značení

3.9.1. Svislé dopravní značení

V tomto stavebním objektu není navrhováno.

3.9.2. Vodorovné dopravní značení

V tomto stavebním objektu není navrhováno.

4. Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Z hlediska plnění požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů, je stavba posuzována jako stavba občanského vybavení pro veřejnou dopravu. V prostoru místních komunikací je očekáván pohyb chodců.

Na místní komunikaci bude přirozenou vodící linií tvořit silniční obrubník s převýšením min. +100 mm nad úroveň vozovky, v místech chodníku pak záhonový obrubník s výškou nášlapu +60 mm. Na chodníku bude v místech vchodu do prostoru obytné zóny realizován signální pás z reliéfní dlažby, v červeném barevném provedení. V místech pro přecházení je pak navržen signální a varovný pás taktéž z reliéfní dlažby, v červeném barevném provedení. Podrobně je řešení doloženo ve výkresových přílohách (viz *D.104.2 - Situace stavby*).

5. Provádění a dopravní opatření

Dopravně inženýrská opatření související se stavbou jsou zpracována v příloze *E – Zásady organizace výstavby*. Realizace navržených stavebních úprav bude probíhat v jedné etapě jejíž délka odhadována na cca 2,5 měsíce. Odhad vychází z předpokladu příznivých klimatických podmínek po celou dobu výstavby.

Navržené DIO jsou pouze orientační. Konkrétní návrh je nutné po výběru dodavatele stavby a stanovení konkrétního termínu realizace závazně projednat. Na základě projednání zajistí dodavatel stavby u příslušného silničního správního úřadu stanovení přechodné úpravy silničního provozu a povolení uzavírky.

Žádost o uzavírku je nutné podat nejpozději 30 dní před zahájením prací (dle vyhlášky č. 104/1997 Sb. §39 odst. 3). Nejpozději současně se žádostí o uzavírku / zvláštní užívání dodavatel požádá o stanovení přechodné úpravy provozu.

Přístupy na staveniště je možný po systému místních komunikací a následně ze silnice II/195.

Prostor pro zařízení staveniště si zajistí zhotovitel stavby sám. Stavební materiál bude po dobu stavby kontinuálně odvážen. Podrobnosti viz ZOV.

6. Vytyčení

Zaměření zájmového území je provedeno v globálním systému S-JTSK a výškovém systému BpV. Umístění stavby je dáno polohou stávajících komunikací.

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytyčení inženýrských sítí v prostoru stavby jejich správci. Poloha sítí technického vybavení zakreslených ve výkresových přílohách je pouze orientační a neslouží jako vytyčovací výkres!

7. Bezpečnost práce a technických zařízení

Při provádění stavby je nutné dodržovat základní podmínky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které jsou dány NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů a z tohoto vyplývajících předpisů.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se dále řídí zákonem č. 309/2006 Sb., o dalších požadavcích 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), ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Bude-li stavba prováděna více dodavateli / zhotoviteli, musí zadavatel stavby (stavebník, investor) určit koordinátora BOZP (dle §14 odst.1 výše uvedeného zákona).

Přesáhne-li stavba:

- svojí celkovou předpokládanou dobu trvání prací a činností více než 30 pracovních dní, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den

nebo

- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne dobu 500 pracovních dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu

je zadavatel stavby (stavebník, investor) povinen doručit oznámení o zahájení prací na příslušný Oblastní inspektorát práce nejpozději 8 dní před předáním staveniště dodavateli stavby (§15 odst.1 výše uvedeného zákona). (Vzor formuláře pro oznámení je uveden v NV č. 591/2006 Sb., příloha č.4)

Stavebník je povinen dbát na řádnou přípravu a provádění stavby, tato povinnost se týká i terénních úprav a zařízení. Přitom musí mít na zřeteli zejména ochranu života a zdraví osob nebo zvířat, ochranu životního prostředí a majetku, i šetrnost k sousedství. Tyto povinnosti má i u staveb a jejich změn nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení nebo u jiného obdobného záměru.

Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy při provádění zemních a bouracích prací, při zdvihání břemen, svařování a řezání plamenem a při pracích s elektrickými stroji a zařízeními, eventuálně při práci v ochranném pásmu (např. dráhy, pozemní komunikace, vodovodů, kanalizací, plynovodů, elektrických rozvodů, apod.).

Jednotlivé práce mohou vykonávat pouze pracovníci, kteří jsou řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při práci na strojích a práci se zařízeními musí mít pracovníci příslušná oprávnění k jejich obsluze.

Před zahájením stavebních prací je dodavatel stavby povinen ověřit stav inženýrských sítí, podzemní sítě vytyčit a práce provádět tak, aby nedošlo k jejich poškození. Jakékoliv práce v ochranném pásmu sítí technického vybavení je nutné předem dohodnout se správcem sítě, a práce v tomto pásmu provádět za jeho dozoru a dle jeho pokynů. Maximálně 14 dní před zahájením prací si dodavatel stavby ověří platnost vyjádření jednotlivých správců.

Vypracoval: Ing. J. Bihary