


SO 101

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	 PRIME-COM^{S.R.O.} Toužimská 1688/16 323 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: Úlice; Plzeňský kraj				
OBJEDNATEL: Obec Úlice			STUPEŇ PD	DSP/PDPS
AKCE: II/605 ÚLICE, MÍSTO PRO PŘECHÁZENÍ			DATUM	01/2020
			ČÍSLO ZAKÁZKY	19PC002
			MĚŘITKO	-
OBSAH: SO 101 – ÚPRAVA SIL. II/605 TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO PŘÍLOHY	PARÉ ČÍSLO
			D.101.1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 101 – ÚPRAVA SIL. II/605

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.....	5
3.2.	Výškové vedení	5
3.3.	Příčné klopení.....	6
3.4.	Konstrukce zpevnění a tvarovky.....	6
3.4.1.	Konstrukce vozovky	6
3.4.2.	Všeobecně.....	6
3.4.3.	Obrubníky, dlažby, tvarovky	7
3.5.	Zemní práce.....	7
3.6.	Odvodnění	7
3.7.	Vegetační úpravy	7
3.8.	Bezpečnostní zařízení (zábradlí, apod.).....	7
3.9.	Městský mobiliář (lavičky, koše, stojany, atd.).....	7
3.10.	Dopravní značení.....	8
3.10.1.	Svislé dopravní značení.....	8
3.10.2.	Vodorovné dopravní značení.....	8
3.10.3.	Stanovení místní úpravy provozu na PK	8
4.	Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	8
5.	Navazující objekty.....	8
6.	Provádění a dopravní opatření	8
7.	Související objekty	9
8.	Vytyčení	9
9.	Bezpečnost práce a technických zařízení.....	9

1. Identifikační údaje

1.1. Stavba

Název stavby : **II/605 Úlice, místo pro přecházení**

Kraj : Plzeňský

Obec : Úlice

Katastrální území : Úlice (774 219)

1.2. Objednatel dokumentace

Název : **Obec Úlice**

Adresa : Úlice 50, 330 33 Úlice

Zástupce : Bc. Ondřej Bacho (starosta)

1.3. Zhotovitel dokumentace

Název : **Prime-com s.r.o.**

IČO : 077 72 769

Adresa : Toužimská 1688/16; 323 00 Plzeň

Zástupce : Ing. J. Bihary (HIP)

2. Základní popis stavby

2.1. Základní údaje o stavbě

Stavba se nachází v obci Úlice na silnici II/605, u stykové křižovatky se silnicí III/18048. V místech stavby je silnice II/605 vedena jako dvoupruhová směrově nerozdělená silnice.

Místo pro přecházení je navrženo v místech, kde lze očekávat poptávku po přecházení především díky autobusové zastávce ve směru na Stříbro a obecní kapli sv. Vavřince. Zároveň svým stavebně technickým uspořádáním bude sloužit ochranný ostrůvek jako zklidňující prvek ve smyslu TP 131.

Náplní stavby bude realizace ochranného ostrůvku, který rozdělí silnici II/605 v jejím příčném směru na dva úseky. Díky stávající, velkorysé šířce vozovky nedojde k potřebě dalšího rozšiřování. Zároveň budou upraveny trasy navazujících chodníků.

2.2. Navržené umístění

Umístění stavby je dáno stávající polohou dvou odsazených stykových křižovek a předpokládaných trasy chodců, kteří budou místo pro přecházení využívat. Místo pro přecházení bude umístěno přibližně 15 m od stykové křižovatky silnice II/605 a silnice III/18048.

3. Technické řešení

SO 101 – Úprava sil. II/605

Stavební objekt 101 – přechod pro chodce je jedním ze tří stavebních objektů v rámci řešené stavby. V rámci tohoto stavebního objektu dojde především k rekonstrukci silnice II/605 a úpravě šířkového uspořádání v místech vzniku nového místa pro přecházení tzn. že dojde k demontáži konstrukčních vrstev vozovky silnice II/605 včetně části původní vozovky, která sloužila jako zkrácený pravý odbočovací pruh. Dále je navržena úprava odvodnění vozovky, kdy je počítáno s vybudováním drenáže vozovky a úpravy polohy uliční vpusti.

Jízdní pruhy u místa pro přecházení jsou navrženy šířky 3,00 m s vodícími proužky šířky 0,25 m. V navazujícím prostoru je šířka jízdních pruhů přizpůsobena stávajícímu stavu.

Konstrukce vozovky je navržena netuhá s povrchem z asfaltového betonu. Konkrétní skladebné prvky konstrukcí jsou uvedeny níže v odstavci 3.4. Silniční obruby vymezující vozovku a ochranný ostrůvek jsou součástí stavebního objektu 131.

Asfaltem stmelené vrstvy stávající silnice II/605 budou odfrézovány a odvezeny na skládku stavebních materiálů SÚS PK v obci Vochov. Ostatní demontované konstrukční vrstvy budou likvidovány na skládkách odpadního materiálu.

3.1. Směrové vedení

Směrové vedení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz Situace stavby a Vytyčovací výkres). Směrové vedení osy 101 respektuje stávající silnici II třídy.

Podrobněji viz jednotlivé výkresové přílohy.

3.2. Výškové vedení

Výškové vedení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz Podélný profil). 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 Vzorové příčné řezy, Podélné řezy, Příčné řezy, Situace stavby).

Příčný sklon jízdních pruhů vychází ze stávajícího stavu. Po délce osy 101 je sklon proměnlivý a reaguje tak na změnu směru ve směrovém vedení silnice II/605. V místech stavby je sklon jednostranný a jeho hodnoty se pohybují od 2,5% - 5,0%.

Podrobněji viz výkresové přílohy.

3.4. Konstrukce zpevnění a tvarovky

Navrhované konstrukce a povrchy jsou přehledně doloženy ve výkresových přílohách (viz Vzorové příčné řezy).

Je navrženo použití několika konstrukcí dle předpokládaného zatížení a využívání jednotlivých komunikací. Vozovka je navržena s povrchem z asfaltového betonu. Konstrukce vozovky vycházejí z TP 170, navrhování vozovek pozemních komunikací.

Pro rozsah použití jednotlivých konstrukcí viz výkresové přílohy.

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). Návrh vychází z katalogových listů technických předpisů č. 170.

SO 101

Pro osu 101 (TDZ III, NÚP D1):

ACO 11+ PMB 25/55-60	40 mm	asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ČSN EN 13108-1
PS-CP	0,20 kg/m ²	spojovací postřik mod. kat. asf. emulzí	ČSN 73 6129
ACL 16+ PMB 25/55-60	60 mm	asfaltový beton pro ložné vrstvy	ČSN EN 13108-1
PS-CP	0,30 kg/m ²	spojovací postřik mod. kat. asf. emulzí	ČSN 73 6129
ACP 16+ PMB 25/55-60	50 mm	asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ČSN EN 13108-1
PI-CP	1,00 kg/m ²	infiltrační postřik kat. asf. emulzí	ČSN 73 6129
MZK	170 mm	mechanicky zpevněné kamenivo	ČSN 73 6126
ŠDA	250 mm	šterkodrt'	ČSN 73 6126
Celkem	570 mm		

Pro případ neúnosného podloží vozovky je v rozpočtu počítáno se sanační vrstvou 250 mm šterkodrti v ploše 100%. **Sanace budou použity po odsouhlasení technického dozoru stavebníka.**

Na přechodu ze stávající konstrukce na novou konstrukci vozovky je požadováno odstupňování jednotlivých konstrukčních vrstev.

3.4.2. Všeobecně

U obrusné vrstvy musí být podélné a příčné pracovní spáry zařízнутy, opatřeny postřikem a po položení sousední vrstvy prořízнутy a utěsněny asfaltovou zálivkou za horka. Veškeré spáry a styky asf. směsí se silničními obrubami je požadováno proříznout na tloušťku obrusné vrstvy a šířku 12 mm a opatření zálivkou za horka typu dle ČSN EN 14188-1.

Potřebné ošetření technologických pracovních spár (podélné, příčné) je v soupisu / rozpočtu uvažováno jako součást položek řady 574xxx (dle OTSKP). Samostatně jsou vykazovány pouze pracovní spáry na začátku a konci stavby, v křižovatkách se silnicemi nižších tříd, apod. (položky řady 919xxx a 589xxx).

Případné příčné pracovní spáry v obrusné vrstvě musí být provedeny na celou šířku vozovky. Není přípustné posunutí příčné pracovní spáry v jednotlivých jízdních pruzech.

Podélnou pracovní spáru (střed vozovky) je požadováno umístit cca 60 mm od osy vozovky, aby nebyla v kolizi se středovou čarou vodorovného dopravního značení.

U obrusných vrstev je požadována pokládka na tzv. teplou spáru. To znamená, že na obrusné vrstvě nebude vznikat potřeba dodatečného proříznutí a následného zalití asfaltovou zálivkou. Tím dojde k minimalizaci potenciálních poruchových míst.

3.4.3. Obrubníky, dlažby, tvarovky

V rámci stavebního objektu 101 nejsou navrhovány obrubníky, dlažby a tvarovky.

3.5. Zemní práce

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

V místě použití nové konstrukce vozovky (SO 101) je na zemní pláni požadována minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{def2}=45$ MPa. Na ochranné vrstvě konstrukce je požadována hodnota modulu přetvárnosti $E_{def2}=90$ MPa. Na spodní podkladní vrstvě je požadováno $E_{def2}=150$ MPa.

V případě nedostatečné únosnosti zemní pláně je požadováno zřízení sanační vrstvy v tl. 250 mm. Sanace aktivní zóny je podmíněno souhlasem TDS.

V rámci zpracování projektové dokumentace nebyla provedena diagnostika vozovky. Jelikož se jedná o opravu stávajících komunikací, lze předpokládat, že zeminy zastižené na staveništi jsou do hloubky potřebné pro navrhované stavební práce těžitelné běžně dostupnou mechanizací (dle TKP I. třída těžitelnosti).

3.6. Odvodnění

V zájmovém území se realizací stavby nemění princip odvodnění. Dešťové vody z povrchu komunikace jsou odváděny do uličních vpustí a následně do dešťové kanalizace. Tento princip odvodnění zůstane zachován.

Zemní plán bude odvodněna drenáží z perforované drenážní trubky z PVC DN 150 mm, která bude uložena a obsypána šterkodrtí frakce 16/32. Drenáž bude zaústěna do uliční vpusti. Minimální hloubka drenážní trubky vůči povrchu zemní pláně je 0,4 m.

V rámci stavby je navržena změna umístění uliční vpusti. Stávající vpust bude demontována a nahrazena uliční vpustí s mříží 300x500mm. Mříže jsou požadovány třídy D400 dle DIN 19583. Uliční vpusti je možné provést skládané z dílců nebo prefabrikované monolitické (beton, kamenina). Vpusti jsou požadovány se sedimentačním prostorem, pachovou uzávěrou (sifon) a kalovým košem. Maximální přípustná hloubka je 1,50m. Mříže uličních vpustí jsou přednostně požadovány z polyplastu (např. Rovasco) odpovídající ČSN EN 124, resp. DIN 19583. Se souhlasem objednatele lze použít mříže litinové. Kalový koš je požadován tvaru A dle DIN 4052, se čtyřmi řadami šterbin, výšky přibližně 600mm. Přípojka je navržena PP DN 150 SN8.

3.7. Vegetační úpravy

Vegetační práce nejsou v tomto stavebním objektu navrhovány.

3.8. Bezpečnostní zařízení (zábradlí, apod.)

Nejsou navrhovány.

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

Městský mobiliář v rámci stavby není uvažován.

3.10. Dopravní značení

Součástí stavebního objektu je nezbytná úprava dopravního značení vyplývající z navržených stavebních úprav a změn organizace dopravy. Typy a umístění dopravního značení je nakresleno ve výkresových přílohách. Dopravní značení musí splňovat obecné požadavky uvedené v ČSN 01 8020, dopravní značení na pozemních komunikacích, TKP 14 dopravní značky a dopravní zařízení.

3.10.1. Svislé dopravní značení

Svislé dopravní značení není v tomto stavebním objektu navrhováno.

3.10.2. Vodorovné dopravní značení

Provedení vodorovného značení je požadováno dle PPK-VZ, požadavky na provedení a kvalitu definitivního vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na dálnicích a silnicích I. třídy, a dále se řídí ČSN EN 1436 (včetně změn) a ČSN EN 1871.

Vodorovné dopravní značení je požadováno ve dvou krocích – nejprve barvou a následně plastem.

3.10.3. Stanovení místní úpravy provozu na PK

Místní úpravu dopravního značení stanovuje dle zákona č. 361/2000Sb., o provozu na PK, místně příslušný silniční správní úřad. Dle §77, stanovení místní a přechodné úpravy provozu na PK, dříve zmíněného zákona je nutné doložit vyjádření místně příslušného dopravního inspektorátu Policie ČR.

Toto vyjádření ke stanovení přechodného a trvalého dopravního značení příslušným silničním správním úřadem vydá dopravní inspektorát Policie ČR po předložení aktualizace dopravního značení v konkrétním termínu realizace stavby.

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

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

5. Navazující objekty

Navazujícími stavebními objekty jsou objekt 131 – místní komunikace a objekt 401 – Veřejné osvětlení.

6. Provádění a dopravní opatření

Realizace se dotýká sil. II. třídy. Vzhledem k potřebě zajištění provozu na silnici II/605 bude muset probíhat výstavba po polovinách. Doprava bude převáděna kyvadlově za pomoci světelně signalizačního zařízení. Chodci budou v průběhu stavby převedeni vždy na tu stranu silnice II/605, na které nebudou prováděny stavební práce.

Projektant doporučuje zřízení zařízení staveniště na silnici na přilehlém parkovišti na ploše severně od staveniště na soukromém pozemku parc. č. 1618/33. Povolení k uskladnění stavebních materiálů a stavebních strojů si musí zhotovitel stavby zajistit na vlastní náklady.

Provedení přechodného dopravního značení je požadováno dle TP 66, zásady pro označování pracovních míst na PK, TP 143, systém hodnocení přenosných svislých dopravních značek, vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, a souvisejících.

Podrobnosti viz ZOV.

7. Související objekty

Navazující stavební objekty jsou stavební objekt 401 – Veřejné osvětlení a 131 – Místní komunikace, které jsou součástí této dokumentace.

8. Vytyčení

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

Podrobný vytyčovací výkres bude zpracován v dalším stupni projektové dokumentace. Součástí této dokumentace je příloha C.5 – *Vytyčovací výkres*, ve kterém jsou vytyčovací prvky osy a další body potřebné k vytyčení stavby.

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!

9. 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. 591/2006Sb., 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. 309/2006Sb., 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. 262/2006Sb., 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. 591/2006Sb., 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 vytýčit 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. Jan Bihary

Přílohy:

1) Vytyčovací body stavby