

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. Identifikační údaje.....	2
2. Všeobecně.....	2
3. Použité podklady	2
4. Technické řešení.....	3
5. Vztahy k ostatním objektům.....	5
6. Ochranná pásma	5
7. Provádění, dopravní opatření	8
8. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	9
9. Závěr	9
10. Přílohy	9

1. Identifikační údaje

a) Označení stavby

Název stavby:	SOKP 512 „D1 – Jesenice – Vestec“ Psáry – přeložka sil. II/105
Název objektu:	SO 103.1 Komunikace k sídlišti
Kraj:	Středočeský
Katastrální území:	Dolní Jirčany
Obec:	Psáry
Druh stavby:	novostavba

b) Objednatel stavby

Obchodní firma:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace
IČ:	00066001
Adresa sídla:	Zborovská 81/11, Smíchov, 150 00 Praha 5

c) Zhotovitel projektové dokumentace

Název společnosti:	PRAGOPROJEKT, a.s.
Adresa sídla:	K Ryšance 1668/16, 147 54 Praha 4
IČ:	452 72 387
Zpracovatelský ateliér:	Ateliér Praha I, ředitel ateliéru Ing. Jan Zapletal
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Pavla Tomíčková
Zpracovatel částí:	Bc. Martin Valášek
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

2. Všeobecně

Objekt SO 103.1 řeší krátké připojení severní části nového sídliště Dolní Jirčany. V začátku úpravy je komunikace připojená na okružní křižovatku SO 101 a v konci úpravy je připojena na stávající sil. II/105, která bude převedena svým charakterem do místních komunikací.

3. Použité podklady

- Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP), SOKP 512 „D1 – Jesenice – Vestec“ Psáry – přeložka sil. II/105, PRAGOPROJEKT, a.s., 01/2016
- Územní rozhodnutí vydané OÚ Jesenice, stavební úřad dne 8.10.2009, pod.č.j. SÚ/UR54-139/9Vok-3. Právní moci nabylo dne 14.11.2009
- Katastrální mapa, 12/2016
- Ortofotomapa
- Výškopisné a polohopisné zaměření, PRAGOPROJEKT, a. s., 06/2015
- Rastrové mapové podklady M 1:10 000
- Záborový elaborát, PRAGOPROJEKT, a. s., 12/2016

4. Technické řešení

a) Směrové řešení

Komunikace tohoto objektu se odpojuje z okružní křižovatky SO 101 a levotočivým obloukem o $R = 35$ m se napojuje na stávající komunikaci II/105.

Celková délka přeložky komunikace SO 103.1 je 80 m + krátký přechodový úsek na stávající šířku.

V km 0,055531 je zleva navrženo krátké připojení rovněž na stávající II/105, jejíž úseky zůstanou zachovány jako místní komunikace. Délka připojení zleva cca 16 m.

V souběhu s komunikací SO 103.1 je po její pravé straně navržen objekt SO 103.2 – Chodník pro obec Psáry.

Směrové řešení je patrné z příl. **A.2 Koordinační situace**.

Směrový výpočet je proveden v souřadnicovém systému S-JTSK.

b) Výškové řešení

Výškové řešení vychází v začátku úpravy ze sklonu okružní křižovatky $-2,79\%$ a dále pokračuje sklonem $-4,93\%$ a $-3,12\%$, který je shodný při napojení se stávajícím. Lomy sklonů jsou zaobleny dvěma zakružovacími oblouky o $R = 1000$ m.

Výškové řešení je uvedeno v příl. **3. Podélný profil**.

Výškový výpočet byl proveden v systému Balt po vyrovnání.

c) Příčné uspořádání

Šířkové uspořádání je následující:

jízdní pruhy - 4,00 m v celé délce úpravy
(na konci úpravy – přechodový úsek na stávající stav)
zpevněné krajnice – 2x 0,5 m.

Příčný sklon vychází z nivelety okružní křižovatky tj. jednostranný $2,85\%$ naklopený směrem do pravé strany. Dále se do km 0,042480 příčný sklon zvětší na $3,5\%$ a pokračuje až do km 0,056510. Odtud se na délku 24 m, do KÚ, mění z jednostranného na střechovitý $2,5\%$.

Klopení vozovky je kolem osy.

Detailně jsou změny příčného sklonu uvedeny viz příl. **A.2 Koordinační situace** a příl. **č. 3 Podélný profil**. Detaily šířkového uspořádání jsou vykresleny v příl. **4. Vzorový příčný řez**.

d) Konstrukce vozovky

Skladba konstrukce vozovky byla odvozena od konstrukce dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“ (D1-N-1, TDZ IV, PIII). Tloušťky vrstev vozovky byly upraveny a posouzeny v programu Laymed. Posouzení je přílohou této TZ.

návrhová úroveň porušení vozovky.....	D 1
třída dopravního zatížení.....	IV
index mrazu.....	400°C den
průměrná roční teplota.....	8°C
typ podloží.....	PIII
vodní režim.....	Kapilární

Konstrukce vozovky:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1 ČSN 73 6121
Postřík spojovací emulzní	PS-E C 50 B 5	0,35 kg/m ² *	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	80 mm	ČSN EN 13108-1 ČSN 73 6121
Postřík infiltrační emulzní	PI-E C 50 B 5	0,60 kg/m ² *	ČSN 73 6129
s posypem drceným kamenivem frakce 2/4 v množství 3,0 kg/m ²			

stavba: 15-278-2 SOKP 512 „D1 – Jesenice – Vestec“ Psáry – přeložka II/105

stupeň: PDPS

SO 103.1 Komunikace k sídlišti

str. 3/9

Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK 0/32 G _C	150 mm	ČSN EN 13285
Štěrkoдрť	ŠD _A 0/32 G _E	min. 250 mm	ČSN 73 6126-1
			ČSN EN 13285
			ČSN 73 6126-1

Celkem**min. 530 mm**

* postřiky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva

V místě napojení na stávající komunikace bude provedeno odfrézování stávajícího povrchu v tl. 50 mm na vzdálenost 10 m od hrany plné (nové) konstrukce vozovky. Zfrézovaný povrch bude očištěn a před pokládkou obrusné vrstvy bude ošetřen spojovacím postřikem emulzním - PS-E C 50 B 5; se zbytkovým množstvím pojiva 0,35 kg/m² (množství postřiku bude upraveno dle místních podmínek po odfrézování stávajících asfaltových vrstev tak, aby nedocházelo k negativnímu ovlivnění spojení vrstvy odfrézovaného povrchu a ložné (podkladní) asfaltové vrstvy).

Pod konstrukcí vozovky je navržena aktivní zóna dle ČSN 73 6133 z materiálu předepsaných vlastností, která má tloušťku 0,50 m.

Na pláni vozovky musí být dle TP 170 $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45 \text{ Mpa}$. Zeminy v aktivní zóně doporučujeme, v případě nedosažení deformačního modulu, zlepšit pojivy.

Výškový rozdíl povrchu vozovky a nezpevněné krajnice je 3 cm. Příčný sklon nezpevněné krajnice je 8 % od povrchu vozovky. Povrch nezpevněné krajnice je zpevněn štěrkoдрť frakce 0-32 v tl. 100 mm. Zpevnění je provedeno v šířce 0,50 m.

e) Odvodnění

Voda z povrchu vozovky je podélným sklonem nivelety a příčným sklonem vozovky svedena do silničních příkopů. Odvodnění pláň je zajištěno příčným sklonem min. 3 %. Okolní stávající příkopy jsou značně zanesené, proto je v rámci tohoto SO navrženo pročištění stávajících příkopů v celkové délce 658 m.

V km 0,042450 je navržen propustek DN600 o délce 15,0 m. Detaily propustku jsou vykresleny v příloze č. 6 Trubní propustek.

f) Zemní práce

Výškově je trasa SO 103.1 vedena v celé délce v zářezu. Zemní práce SO 103.1 obsahují i úpravy (vyspádování) mezilehlého tělesa mezi SO 103.1 a SO 103.2, který je s trasou SO 103.1 v souběhu – viz příloha č. 5 – Příčné řezy.

Stávající zemina není vhodná k použití do aktivní zóny, či zemního tělesa komunikace. Proto bude nutné provést výměnu zemin v aktivní zóně za nakupovaný materiál vhodný dle ČSN 73 6133, v tloušťce 0,5 m.

Svahy zemního tělesa jsou ohumusovány v tl. 0,15 m.

Materiál pro stavbu násypů, aktivní zónu a dosypávku krajnic bude dovezen z vhodných nakupovaných materiálů.

g) Bezpečnostní zařízení

Na nezpevněné krajnici budou osazeny, po obou stranách silnice, směrové sloupky dle ČSN 73 6101. Výška směrových sloupků je 0,80 m, sloupky budou osazeny dle příslušných TP a ČSN.

h) Vytýčení

Směrový výpočet je proveden v souřadnicovém systému S-JTSK a včetně vytyčovacího výkresu je součástí příl. **A.3 Geodetická dokumentace**.

i) Dopravní značení

Svislé i vodorovné dopravní značení je předmětem SO 101 příl. **7. Dopravní značení.**

j) Vegetační úpravy

Vegetační úpravy jsou řešeny v rámci SO 801.

k) Různé

Všechny stavební práce, výrobky a zařízení, používané při realizaci stavebního objektu, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s Nařízením vlády č. 163/2002 Sb., s českými technickými normami a technicko kvalitativními podmínkami.

Realizace připojení na stávající komunikaci bude prováděna za provozu bez provizorní objížďky.

5. Vztahy k ostatním objektům

Související stavební objekty:

001	Příprava území
101	Hlavní trasa
103.2	Chodník pro obec Psáry - Investice obce
421	Veřejné osvětlení v km 1,250 až 1,550
801	Vegetační úpravy

Před zahájením stavebních prací na objektu je třeba zajistit vytýčení všech inženýrských sítí správci těchto sítí.

Křížení s IS je zřejmé z příl. **A.2 Koordinační situace** a **3. Podélný profil.**

6. Ochranná pásma

Stavba se dotýká ochranných pásem inženýrských sítí a komunikací. Přeložky sítí obdobně jako komunikační úpravy budou definovat nová ochranná pásma.

Silniční ochranná pásma

Silniční ochranná pásma jsou určena zákonem **č. 13/1997 Sb.**, o pozemních komunikacích v § 30.

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Silniční ochranné pásmo pro nově budovanou nebo rekonstruovanou dálnici, silnici a místní komunikaci I. nebo II. třídy vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby.

Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými **do výšky 50 m** a ve vzdálenosti:

- **15 m** od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Souvisle zastavěným územím obce (dále jen "území") je pro účely určení silničního ochranného pásma podle tohoto zákona území, které splňuje tyto podmínky:

- na území je postaveno pět a více budov odlišných vlastníků, kterým bylo přiděleno popisné nebo evidenční číslo a které jsou evidovány v katastru nemovitostí,
- mezi jednotlivými budovami, jejichž půdorys se pro tyto účely zvětší po celém obvodu o 5 m, nebude spojnice delší než 75 m. Spojnice tvoří rohy zvětšeného půdorysu jednotlivých budov (u oblouků se použijí tečny). Spojnice mezi zvětšenými půdorysy budov, spolu se stranami upravených půdorysů budov, tvoří území.

Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy

Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v § 46.

Ochranné pásmo **nadzemního vedení** je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

pro vodiče bez izolace	7 m,
pro vodiče s izolací základní	2 m,
pro závěsná kabelová vedení	1 m,
- u napětí nad 35 kV a do 110 kV včetně

pro vodiče bez izolace	12 m,
pro vodiče s izolací základní	5 m,
- u napětí nad 110 kV a do 220 kV včetně 15 m,
- u napětí nad 220 kV a do 400 kV včetně 20 m,
- u napětí nad 400 kV 30 m,
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m,
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m.

Ochranné pásmo **podzemního vedení** elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí **1 m** po obou stranách krajního kabelu; u podzemního vedení nad 110 kV činí **3 m** po obou stranách krajního kabelu.

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách **20 m** vně od oplocení nebo v případě, že stanice není oplocena, 20 m nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí **7 m** od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,
- u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí **2 m** od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,
- u vestavěných elektrických stanic **1 m** vně od obestavění.

Ochranné pásmo výroby elektřiny je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými v kolmé vzdálenosti:

- 20 m vně oplocení, nebo v případě, že výrobní elektřiny není oplocena, 20 m od vnějšího líce obvodového zdiva výroby elektřiny připojené k přenosové soustavě, nebo distribuční soustavě s napětím větším než 52 kV,
- 7 m vně oplocení, nebo v případě, že výrobní elektřiny není oplocena, 7 m od vnějšího líce obvodového zdiva výroby elektřiny připojené k distribuční soustavě s napětím nad 1 kV do 52 kV včetně,
- 1 m vně oplocení výroby elektřiny s instalovaným výkonem nad 10 kW a připojené k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně,
- v případě, že výrobní elektřiny není oplocena, 1 m od vnějšího líce obvodového zdiva, nebo od obalové křivky vedené vnějšími líci krajních komponentů výroby elektřiny s instalovaným výkonem nad 10 kW a připojené k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně,
- 1 m od vnějšího líce obvodového zdiva budovy, na které je výrobní elektřiny umístěna, u výroby elektřiny připojených k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně s instalovaným výkonem nad 10 kW. Pro výrobu elektřiny připojenou k

distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně s instalovaným výkonem do 10 kW včetně se ochranné pásmo nestanovuje.

Ochranná pásma telekomunikačních vedení

Ochranná pásma telekomunikačních vedení jsou určena zákonem č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích) v § 102, § 103.

Ochranné pásmo **podzemního** komunikačního vedení činí **1,5 m** po stranách krajního vedení.

Ochranné pásmo **nadzemního** komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle stavebního zákona. Parametry tohoto ochranného pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany **stanoví na návrh vlastníka tohoto vedení příslušný stavební úřad** v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu nadzemního komunikačního vedení.

Ochranné pásmo **rádiového zařízení a rádiového směrového spoje** vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle stavebního zákona. Parametry těchto ochranných pásem, rozsah omezení a podmínky ochrany **stanoví na návrh vlastníka těchto zařízení a spoju příslušný stavební úřad** v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu rádiového zařízení a rádiového směrového spoje.

U vedení, která byla realizována do roku 1994, se ochranná pásma stanovují podle původních předpisů.

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou určena zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) v § 23.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně **1,5m,**
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, **2,5m,**

u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně nebo nad průměr 500 mm od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Ochranná a bezpečnostní pásma plynárenských zařízení

Ochranná pásma plynárenských zařízení jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v § 68.

Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení měreno kolmo na jeho obrys, který činí:

- u plynovodů a plynovodních přípojek o tlakové úrovni do 4 bar včetně, umístěných v zastavěném území obce, **1 m** na obě strany a umístěných mimo zastavěné území obce 2 m na obě strany,
- u plynovodů a plynovodních přípojek nad 4 bar do 40 bar včetně 2 m na obě strany,
- u plynovodů nad 40 bar 4 m na obě strany,
- u technologických objektů 4 m na každou stranu od objektu,
- u sond zásobníku plynu 30 m od osy jejich ústí,
- u zásobníků plynu 30 m vně od jejich oplocení,

- u zařízení katodické protikorozi ochrany a vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m na obě strany.

Bezpečnostní pásma plynárenských zařízení jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v § 69 a příloze k zákonu.

Bezpečnostním pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynového zařízení měřeno kolmo na jeho obrys.

Bezpečnostní pásma plynových zařízení:

Druh zařízení	Velikost pásma
• Zásobníky (vzdálenost od vnějšího okraje areálu zásobníku) mimo samostatně umístěných sond.....	250 m
• Sondy zásobníku plynu (vzdálenost od osy jejich ústí)	
s tlakem do 100 barů	80 m
s tlakem nad 100 barů	150 m
• Tlakové zásobníky zkapalněných plynů do vnitřního objemu (vzdálenost od vnějšího obvodu technologických objektů)	
nad 5 m ³ do 20 m ³	20 m
nad 20 m ³ do 100 m ³	40 m
nad 100 m ³ do 250 m ³	60 m
nad 250 m ³ do 500 m ³	100 m
nad 500 m ³ do 1000 m ³	150 m
nad 1000 m ³ do 3000 m ³	200 m
nad 3000 m ³	300 m
• Plynojem (vzdálenost od vnějšího obvodu technologických objektů)	
do 100 m ³	30 m
nad 100 m ³	50 m
• Technologické objekty (vzdálenost od vnějšího obvodu technologických objektů)	
Plnící plynů	100 m
Zkapalňovací stanice stlačených plynů	100 m
Odpařovací stanice zkapalněných plynů	100 m
Kompresorové stanice.....	200 m
Regulační stanice vysokotlaké o tlakové úrovni 4 až 40 barů včetně ..	10 m
Regulační stanice s tlakem nad 40 barů	20 m
• Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky o tlakové úrovni 4 až 40 barů včetně	
do DN 100 včetně	8 m
nad DN 100 do DN 300 včetně	10 m
nad DN 300 do DN 500 včetně	15 m
nad DN 500	20 m
• Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky s tlakem nad 40 barů	
do DN 100 včetně	8 m
nad DN 100 do DN 300 včetně	15 m
nad DN 300 do DN 500 včetně	70 m
nad DN 500 do DN 700 včetně	110 m
nad DN 500	160 m

7. Provádění, dopravní opatření

Způsoby provádění a dopravní opatření při výstavbě jsou podrobně řešeny v příl. **A.5 Zásady organizace výstavby** a v **SO 105 Dopravně inženýrská opatření**.

8. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

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 platných v době provádění stavby.

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 nebo na provozované železniční dopravní cestě je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou. Zhotovitel je povinen postupovat podle příslušných bezpečnostních předpisů vydaných správcem dopravní cesty.

Podrobně je tato problematika řešena v příl. **A.5 Zásady organizace výstavby**.

9. Závěr

Dokumentace pro provádění stavby (PDPS) neslouží k realizaci stavby.

Dokumentace byla zhotovena před vydáním stavebního povolení a nejsou tedy zpracovány připomínky plynoucí ze stavebního povolení.

10. Přílohy

1. Směrový výpočet, souřadnice hlavních a podrobných bodů viz příloha A.3 *Geodetická dokumentace*
2. Protokol o niveletě a podrobné body nivelety viz příloha A.3 *Geodetická dokumentace*

Praha 12/2016

Bc. Martin Valášek
Pragoprojekt, a.s.