



ISO 9001

KOMPLEXNÁ SLUŽBA ELEKTRONICKÉHO VÝBERU MÝTA V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

POREALIZAČNÁ DOKUMENTÁCIA STAVBY

SPRIEVODNÁ SPRÁVA BRÁNA Č. P12

Spracovateľ projektu: TELECOMPROJECT, s.r.o.

Vedúci projektant: Ing. Juraj Rousek

Zodpovedný projektant: Ing. Robert Šturdík

Zakázkové číslo: 02541-KSEVM-F

Dátum: máj 2010

Číslo sady:

Obsah sprievodnej technickej správy:

1. Identifikačné údaje stavby	3
Zoznam SO a PS	4
2. Účel stavby	4
3. Územie výstavby a architektonicko urbanistická koncepcia	4
Stručné zdôvodnenie výberu stanoviska	4
Údaje o použití geodetických podkladov	4
Charakteristika stanoviska	4
4. Popis technického riešenia,	5
PS 401 Technológia portálu	5
SO 101 Stavebné úpravy	6
SO 201 Konštrukcia portálu	6
SO 301 Prípojka NN	6
5. Vplyv stavby na životné prostredie	6
Ochrana PPF, pôda (zákon č.220/2004 Zb. o ochrane PPF)	6
Ochranné pásma	7
Pracovné prostredie, ochrana verejného zdravia	8
Havárie	8
Ochrana životného prostredia	9
6. Požiaro bezpečnostné riešenie stavby	9
7. Dokumentácia skutočného vyhotovenia stavby	10

1. Identifikačné údaje stavby

Stavba : **Cesta I. triedy I/50, mýtny bod P12 Teška - Figa**
Zástupca objednávateľa : **Národná diaľničná spoločnosť, a.s.**
Mlynské Nivy 45
821 09 Bratislava
Investor stavby : **SkyToll, a.s.**
Apollo Busines Center, Prievozská 2/a
811 09 Bratislava
Zhotoviteľ stavby : **Towercom, a.s.**
Cesta na Kamzík 14
831 01 Bratislava
Projekt : **Telecomproject, s.r.o.**
Pajštúnska 1
821 05 Bratislava
Zodpovedný projektant objektu: **Ing. Robert Šturdík**
Kraj : **Banskobystrický**
Okres : **Rimavská Sobota**
Umiestnenie stavby : **Cesta I. triedy I/50**
Segment ID : **S0151**
Sedment (od - do) : **Teška - Figa**
Staničenie : **km 335,250**
Katastrálne územie : **Kaloša**

Zoznam SO a PS

PS 501 Technológia portálu
SO 101 Stavebné úpravy
SO 201 Konštrukcia portálu
SO 301 Prípojka NN

2. Účel stavby

V rámci zavedenia komplexnej služby elektronického mýta sa na cestnej komunikácii I. triedy I/50 na úseku Teška –Figa zrealizovalo osadenie portálu mýtnej brány P12.

3. Územie výstavby a architektonicko-urbanistická koncepcia

Stručné zdôvodnenie výberu stanoviska

Miesto výstavby bolo schválené zástupcami spoločnosti SkyToll, a.s. a zástupcami správcu mýtného systému Národnou diaľničnou spoločnosťou, a.s. Výber stanoviska spĺňa požiadavky kladené na umiestňovanie portálov v celom systéme elektronického výkonového spoplatnenia pozemných komunikácií v Slovenskej republike.

Údaje o použití geodetických podkladov

Pre potreby realizačnej projektovej dokumentácie bolo vypracované polohopisné a výškopisné zameranie lokality vytvorené firmou Telecomproject, s.r.o. Ďalej bola uskutočnená obhliadka stanoviska, káblovej trasy NN prípojky a bolo prejednané miesto pripojenia so Stredoslovenskou energetikou, a.s..

Charakteristika stanoviska

Lokalita staveniska sa nachádza na ceste I. triedy I/50 Tornaľa – Rimavská Sobota. Z hľadiska širších vzťahov sa územie nenachádza v blízkosti žiadnej pamiatkovej zóny.

Architektonické ani historické pamiatky sa priamo v priestore výstavby nenachádzajú. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny sa portál nenachádza na

území, pre ktoré platí 1. Stupeň ochrany v rozsahu § 12 zákona o ochrane prírody a krajiny. Uskutočnenie a budúce užívanie stavby je z pohľadu ochrany vodných pomerov možné.

Stanovisko sa nachádza v nezastavanom území v blízkosti osady Teška. Portál a trasa NN prípojky sa nachádza v ochrannom pásme cesty I. triedy I/50.

Stavebník má v zmysle § 69 ods. 1 písm. a) zákona č. 610/2003 o elektronických komunikáciách iné právo na stavbou dotknuté pozemky podľa § 139 ods. 1 písm. c) stavebného zákona. Iné práva :

V zmysle §1 ods. 2, zákona č. 25/2007 Z.z. o elektronickom výbere mýta za užívanie vymedzených úsekov pozemných komunikácií a o zmene a doplnení niektorých zákonov

(2) Elektronický mýtny systém používa jednu alebo viacero z týchto technológií:

- a) satelitné určovanie polohy,
- b) mobilné komunikácie GSM-GPRS,
- c) 5, 8 GHz mikrovlnová technológia.

Nakoľko sa pre elektronický mýtny systém používajú telekomunikačné a rádiové zariadenia podľa §3 ods.1) a ods. 2) zákona č. 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách, celý systém je podľa §4 ods.1) elektronická komunikačná sieť.

Podnik, ktorý poskytuje sieť podľa zákona č. 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách podľa § 69 toho istého zákona oprávnený

- a) zriaďovať a prevádzkovať verejné siete a stavať ich vedenia na cudzej nehnuteľnosti,
- b) vstupovať v súvislosti so zriaďovaním, prevádzkovaním, opravami a údržbou vedení na cudziu nehnuteľnosť,

Povinnosti zodpovedajúce týmto oprávneniam sú vecnými bremenami viaznucimi na dotknutých nehnuteľnostiach a teda ide o iné právo k pozemkom a stavbám podľa § 139 ods.1.písm.c) zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) .

4. Popis technického riešenia,

PS 501 Technológia portálu

Na základovej podeste, je osadený technologický rozvádzač rozmerov 2052x1725x651 mm (šxvxh). V silovej časti je vstupný istič, na ktorom je ukončená prípojka NN 400 V. Dátová časť obsahuje optický rozvádzač, optoprevodník a RS rozhranie pre prenos dát z koncových zariadení portálu a ich prenos do riadiaceho centra spoločnosti SkyToll a prípadne i ďalšie zariadenia. Rozvod kabeláže od prechodového rozvádzača k oboj technologickým

rozvádzačom je vedený v chráničkach založených v základe. Po portále je kabeláž vedená vnútri stojny a v predom pripravených káblových žlaboch na priečnom ramene. Prenos dát je zabezpečený prostredníctvom RR spoja.

SO 101 Stavebné úpravy

Portál P12 elektronického mýtného systému je umiestnený na ceste I. triedy I/50 v ckm **335,250** Tornaľa – Rimavská Sobota.

V mieste osadenia mýtnej brány sa nachádzajú zvodidlá JSNH4

SO 201 Konštrukcia portálu

Prenosná mýtna brána P12 pozostáva z portálu osadeným nad stred príľahlého jazdného pruhu. Portál je realizovaný ako nosná, rámová oceľová konštrukcia určená pre umiestnenie technologických prvkov pre elektronický výber mýtného nad vozovkou. Nosná konštrukcia je navrhnutá a vyhotovená z oceľových valcovaných plechov a profilov zvarovaných do uzavretého štvorcového a obdĺžnikového profilu.

Konštrukcia portálov nezasahuje do prejazdneho priestoru komunikácie (min. svetlá výška 5200 mm v zmysle požiadavky NDS, a.s.) ani do rozhľadových polí.

SO 301 Prípojka NN

Elektrická NN prípojka je budovaná v súlade s STN EN 33 000 a STN EN 33 2000. Pripojenie zariadenia mýtnej brány je realizované z distribučnej siete spoločnosti Stredoslovenská energetika, a.s

Prípojné vedenie je zrealizované káblom uloženým v kynete do pieskového lôžka s min. krytím 0,8 m v zelenom páse. Kábel je vo vertikálnej vzdialenosti cca 20 cm chránený tehlovaním v celej trase vo voľnom výkope, v mieste použitia chráničiek tehlovanie nie je. Nad tehlovaním je vo vzdialenosti 20 cm uložená výstražná fólia.

Na trase prípojky došlo k súbehu a kríženiu jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí. Pri pokládke kábla boli dodržané platné predpisy priestorovej normy STN 73 6005.

5. Vplyv stavby na životné prostredie

Ochrana PPF, pôda (zákon č.220/2004 Zb. o ochrane PPF)

Po dobu stavby stavebník a dodávateľská firma dodržiavala zásady ochrany PPF, tj. čo najmenej narušovala hydrologické a odtokové pomery, odnímalala len

najnutnejšiu plochu z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Časť pozemkov dotknutých realizáciou výkopovými prácami NN prípojky. Pred zahájením prác sa previedlo odňatie vrchnej vrstvy zeminy v miestach výkopu a jej uloženie vedľa trasy výkopu. Po realizácii výkopov, príslušných stavebných prác a spätných zásypov sa prevedlo spätné zahumusovanie. 2/3 výkopovej zeminy sa použilo k spätným zásypom. Nadbytočná zemina bola odvezená dodávateľom stavby na skládku.

Možné ďalšie negatívne vplyvy na pôdu sa neočakávajú. Lesné pozemky (LPF) nie sú stavbou je následnou prevádzkou dotknuté, v mieste stavby sa nena- chádzajú.

Ochranné pásma

Stavba sa nachádza v ochrannom pásme:

- Energetických inžinierskych sietí, ktoré sú stanovené zákonom č. 656/2004 Zb. v znení neskorších predpisov je:

U podzemných vedeniach

- o NN – 1m po oboch stranách krajných káblov vedenia
- o VN do 110kV – 1m po oboch stranách krajných káblov vedenia
- o VN nad 110kV – 3 m po oboch stranách krajných káblov vedenia

U nadzemných vedeniach

- o napätie nad 1kV do 35kV vrátane (pro vodiče bez izolácie) 10m
 - o napätie nad 1kV do 35kV vrátane (pro vodiče so zákl.izoláciou) 4m
 - o napätie nad 1kV do 35kV vrátane (pro zavesené kablové vedenia) 1m
 - o napätie nad 35 kV do 110kV vrátane 15 m
 - o napätie nad 110kV do 220 kV vrátane 20 m
 - o napätie nad 220kV do 400kV vrátane 25 m
 - o U nízkotlakých a strednotlakých plynovodov a plynovodných prípojk, min. 1,5 m na obe strany od pôdorysu, u VTL plynovodov a plynovodných prípojk min. 4m na obe strany od pôdorysu
- Vodovodných vedení a kanalizačných vedení je podľa zákona č. 442/2002 Zb. Zemné práce v ochrannom pásme vodovodného a kanalizačného potrubia min. 1,0 m vodorovná vzdialenosť od od vodovodného resp. kanalizačného vedenia
 - Oznamovacích vedení je v zmysle zákona zákona č. 610/2003 Zb o elektronických komunikáciach široké 1,5 m od osi vedenia na obidve strany. Hĺbka a výška ochranného pásma je 2m od úrovne zeme, ak ide o podzemné vedenia.

Pozn.: Presné formulácie definícií ochranných pásiem inžinierskych sietí sú uvedené v príslušných právnych a technických predpisoch.

Pracovné prostredie, ochrana verejného zdravia

Po dobu realizácie stavebných prác boli dodržané limity stanovené v hygienických predpisoch pre pracovné prostredie (hluk, vibrácie, škodliviny, osvetlenie, teplota a iné). Pracovníci používali predpísané ochranné pomôcky a riadili sa internými predpismi a smernicami.

Po dobu prevádzky stavby sa negatívne vplyvy v pracovnom prostredí nevyskytli.

Pri realizácii a prevádzke stavby bude investor plniť povinnosti v súvislosti s ochrannou verejného zdravia. U posudzovaného zámeru nedochádza k porušovaniu zdravých životných a pracovných podmienok. Stavba portálu vrátane NN prípojky a jej následná prevádzka nebude mať priamy negatívny vplyv na zdravie obyvateľstva v sledovanej lokalite, K prekročovaniu stanovených limitných hodnôt nebude dochádzať a nie je ani preukázané porušovanie obecných zásad pri plnení povinností ochrany verejného zdravia.

Havárie

Riziko havárií techniky, spojené s únikom ropných látok na terén, sa uvažovalo ako u iných stavbách. Preventívne opatrenia boli riešené (zmluvné vzťahy, vnútorné predpisy).

Obecné zásady pri stavbách z dôvodu zníženia rizika havárií, ktoré dodávateľ dodržiaval, boli nasledovné:

- zaistiť vhodnú úpravu cestnej premávky (obmedzenie rýchlosti, zákaz predbiehania)
- zaistiť dobrý technický stav mechanizmov používaných pri výstavbe, prevádzkať údržbu a opravy v priestoroch k tomu určených
- zákaz parkovania motorových vozidiel na stavenisku na nespevnených plochách
- pod stavebné stroje (mechanizmy) zaistiť vaničky na zachytenie možných odkvapov látok škodlivých vodám, v prípade náhodného úniku previesť sanačné opatrenia
- manipulácia (stáčanie a výdaj) s ropnými látkami bude na stavenisku zakázané, okrem výdajných miest, spĺňajúcich zásady ochrany vôd a pôdy

V prípade havárie, t.j. úniku ropných látok z vozidiel, sa musí zabrániť prieniku do kanalizácie uzatvorením dažďových vpustov ucpávkami alebo ohrádzkovaním.

Pri úniku po pôdy jej okamžitou sanáciou, tj. vyťaženie a následnou kontrolou prítomnosti škodlivín v pôde. Postup mala dodávateľská firma zapracovaný do svojho havarijného poriadku a pracovníci boli preškolení. Všetky havárie mali byť ohlásené podľa schválených ohlasovacích postupov havarijného poriadku a evidované. Ochrana pred haváriou a zabezpečenie protihavarijných opatrení bola uvedená v zmluve medzi stavebníkom a dodávateľskou firmou.

Ochrana portálu pred atmosférickými výbojmi je riešená uzemnením konštrukcie portálu na min. hodnotu 15 ohmov. V rozvádzačoch sú inštalované prepäťové ochrany.

Ochrana životného prostredia

Iné vplyvy pôsobiace na stavbu v rámci existujúceho životného prostredia sa nepredpokladajú.

V priebehu stavebných prác vznikali rôzne druhy odpadov, s ktorými dodávateľská firma nakladala na základe zmluvy medzi dodávateľom a objednávateľom stavebných prác. V priebehu stavby sa predpokladalo uskladnenie výkopovej zeminy vedľa výkopu káblových trás. Po zrealizovaní opätovných zásypov bola nadbytočná zemina z výkopov káblových trás odvezená dodávateľom na skládku. Vzhľadom k objemu výkopových prác sa v priebehu stavby nepredpokladalo zhotovenie medzidepónie.

Odpadné vody z mobilných WC si vyriešil dodávateľ stavby.

Pri znečistení vozoviek bol dodávateľ povinný zabezpečovať ich čistenie.

Po celú dobu stavby bola dodávateľská firma povinná plniť platné právne predpisy, smernice a STN na ochranu životného prostredia a jeho jednotlivých zložiek. Vzťah medzi objednávateľom a dodávateľom v oblasti ochrany životného prostredia bol riešený zmluvným vzťahom.

6. Požiarne bezpečnostné riešenie stavby

Predmetom tejto stavby bola vybudovanie oceľového portálu P12 a základových konštrukcie zo železobetónu stanice P12 výkonového spoplatnenia pozemných komunikácií v SR na ceste I. triedy I/50 v ckm 335,250.

Bol použitý nepochôdzi portál s dĺžkou ramena presahujúceho os príslušného jazdného pruhu. Portál je realizovaný ako nosná, rámová oceľová konštrukcia určená pre umiestnenie technologických prvkov. Nosná konštrukcia je navrhnutá a vyhotovená z oceľových valcovaných plechov a profilov zvarených do uzavretého štvorcového a obdĺžnikového profilu. Zvary sú zrealizované elektrickým oblúkom podľa presne definovaných technologických postupov. Jednotlivé nosné prvky

portálu (stĺpiky, priečniky, prepojovacie pätkové plechy, výstuhy) sú vyrobené z konštrukčnej nelegovanej ocele S355J2G3 alebo S235J2G3. Portál P12 je ukotvený spojmami do dvojstupňovej pätky rozmeru 5000x2500x2200mm (spodný stupeň) a 2500x1400x1300mm (horný stupeň), pričom hrany horného stupňa sú zaoblené s polomerom 700 mm.

Konštrukcia portálu je prevedená z nehorľavých hmôt. Prejazdná svetlá výška min. 5200 mm splňuje možnosť príjazdu zásahového vozidla. V prípade vzniku požiaru je požiarne zásah možný z komunikácie najbližšou požiarnou jednotkou, portál je od vozovky oddelený oceľovými zvodidlami JSNH4 výšky 750 mm a zatravneným pásom.

V blízkosti portálu sa nenachádzajú horľavé konštrukcie.

7. Dokumentácia skutočného vyhotovenia stavby

Súčasťou zhotovenia stavby je geodetické zameranie skutočného stavu (základy portálov, technologická podesta, káblové trasy) autorizovaným geodetom. Na základe podkladov je vypracovaná táto dokumentácia skutočného vyhotovenia jednotlivých SO a dokumentácia bude odovzdaná budúcemu užívateľovi stavby a správcovi komunikácie – Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s.

Ing. Juraj Miškovič, máj 2010