



**Sofinancirano s pomočjo Instrumenta
za povezovanje Evrope Evropske unije**

**DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI
DARS d.d.**

DODATEK št. 2

k dokumentaciji v zvezi z oddajo javnega naročila

za

**IZDELAVO RAČUNALNIŠKEGA SIMULATORJA ZA USPOSABLJANJE NADZORNIKOV PROMETA V
REGIONALNIH NADZORNIH CENTRIH**

julij 2019

»Disclaimer«

Za to publikacijo je odgovoren izključno avtor. Evropska unija ne odgovarja za kakršnokoli morebitno uporabo v njej navedenih informacij.

V skladu s členoma 9 in 10 Navodil ponudniku za izdelavo ponudbe podajamo naslednja pojasnila in spremembo dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila:

Odgovori na vprašanja ponudnikov:

Vprašanje 1: Vpr. 1:

Na strani 5 projektne naloge (poglavje 2) je navedeno, da je potrebno upoštevati količino prometa na smernem vozišču dvopasovne avtoceste in s pomočjo simulacije pridobiti podatke o zastojih za tipične dnevne sestave prometa z upoštevanjem prometnih zapor na različnih pasovih kot tudi različne kombinacije zapor.

Na strani 11 je navedeno, da mora biti prometni model razvit in skalibriran za izbrano prometno konico (merodajno urno konico).

Prosimo za potrditev, da je potrebno simulator razviti za eno merodajno urno konico.

Vpr. 2:

10. člen pogodbe določa, da bo naročnik izvajalcu plačeval izvršena dela za izdelavo računalniškega simulatorja na podlagi računov, izdanih po zaključku posamezne faze iz 5. člena pogodbe in sicer v naslednji dinamiki:

do največ 20% pogodbene vrednosti za izdelavo računalniškega simulatorja iz točke A/7. člena, po tem ko izvede vsa dela navedena v fazi 2;

do največ 60% pogodbene vrednosti za izdelavo računalniškega simulatorja iz točke A/7. člena, po tem ko izvede vsa dela navedena v fazi 3;

do največ 20% pogodbene vrednosti za izdelavo računalniškega simulatorja iz točke A/7. člena, po tem ko izvede vsa dela navedena v fazi 4.

Skupni rok za izdelavo simulatorja in šolanja je 340 dni. Rok za izdelavo 1. in 2. faze je 240 dni oz. 8 mesecev (70% časa). Po tem času bi izvajalec bil upravičen šele do 20% pogodbene vrednosti.

Naročniku predlagamo, da se plačilo opravljenih storitev faze 1 in faze 2, spremeni na način, da se priznajo plačila sorazmerno opravljeni storitvi, v razmaku 3 mesece, na podlagi potrjenega poročila o opravljenih storitvah. Dokončno plačilo storitev se izvede po zaključku posameznih del, na podlagi pisnega potrdila naročnika o dokončanju del.

S sprejemom tega predloga bi naročnik izvajalcu omogočil sprotno financiranje posameznih del v potrebnem obsegu, hkrati pa ob dokončanju del posameznih točk ne bi presegel za ta dela namenjenih sredstev naročnika.

Odgovor:

Add1: Da. Simulator je potrebno razviti za eno merodajno urno konjico.

Parameter količine ter vrste prometnih tokov mora biti nastavljen parameter s strani inštruktorja. Na primer: inštruktor nastavi, da je na določenem odseku 1800 vozil od tega 10% težkih tovornih vozil.

Simulator naj predvidi kaj se lahko zgodi ob zaprtju voznega pasu (dolžina zastoja v določenem času).

Add2: V nadaljevanju dodatka podajamo spremembo 10. člena Vzorca pogodbe (NAČIN OBRAČUNAVANJA IN PLAČEVANJA OPRAVLJENIH DEL).

Vprašanje 2: V PN, poglavje 2, str. 3 je navedeno: "Pododseki so deli odsekov, razdeljeni na manjše enote, ki merijo med 300 in 500 m".

Ali se naročnik strinja, da se velikosti pododsekov ne specificira, saj je ta določena z napravami in tudi prometno ureditvijo (npr.. en pokriti vkop je en pododsek, čeprav je dolg le 150 m; po drugi strani je pododsek lahko dolg tudi preko 1000 m, če vmes ni uvozov, izvozov in nobene spremenljive signalizacije)?

Odgovor: Da, naročnik se strinja, da se velikosti pododsekov ne specificira. V nadaljevanju dodatka podajamo spremembo projektne naloge v Poglavju 2 na strani 3, kjer se zbrišejo dolžine odsekov.

Vprašanje 3: Na str. 2 Projektne naloge je v drugem odstavku navedeno, da je potrebno v simulatorju izdelati dvocevni predor brez priključnih ramp. V nadaljevanju je zahtevano, da naj grafični prikaz zajema tudi vse predore na ringu in priključnih krakih (kar razumemo tudi kot predor Golovec ter predore v smeri Dolenjske). Ali termin »grafični prikaz naj zajema« pomeni, da so omenjeni predori le narisani ali tudi integrirani. Integracija predora je precej kompleksna naloga, ki na samo prometno vodenje nima bistvenega vpliva. Prosimo naročnika, da podrobneje specificira omenjeno zahtevo, saj integracija kompletne prometne predorske signalizacije in predorskih stanj predstavlja precej bolj kompleksno nalogo.

Na str. 4 Projektne naloge je zahtevano, da mora simulator zajemati tudi ključne mestne vpadnice. Predvidevamo, da je to mišljeno za sam simulator prometnih tokov (prometna simulacija) in ne za simulacijo dogodkov (Scada SNVP)?

Na str. 4 Projektne naloge je zahtevana tudi integracija nadzorne točke Log ter opreme iz novih razpisov SNVP: prosimo naročnika, da specificira katera je ta nova oprema, kateri merilniki so na njej nameščeni in kje so lokacije.

Na str. 4 Projektne naloge je zahtevano, da se stari obstoječ simulator predora Šentvid instalira na novo strojno opremo novega simulatorja. Kdo bo to izvedel to selitev in preko česa bo obračunana?

Na str. 5 Projektne naloge je v točki 2.1 drugi odstavek napisano, da bo inštruktor predhodno nastavljal še ustrezne prometne in druge parametre. Kateri so ustrezni prometni in drugi parametri?

Na str. 5 Projektne naloge je navedeno, da bo lahko inštruktor izbral med 10 vrstami predorskih dogodkov. So le-ti preddefinirani ali jih lahko izbere izvajalec?

Na str. 5 Projektne naloge so navedene naprave, ki naj bodo prikazane v VzNP: naročnika prosim za kompletan seznam opreme, ki mora biti integrirana saj to bistveno vpliva na količino izvedenih del.

Na str. 12 Projektne naloge je zahtevano, da simulaciji prometa (tako verzija od inštruktorja kot tudi nadzornika prometa) tečeta vzporedno za obe verziji ukrepov. Ker se odziv po navadi v simulacijskih orodjih primerja s t.i. »do-nothing« ukrepom sprašujemo ali je smiselno, da ti dve simulaciji tečeta

vzporedno ali se lahko najprej zavrti inštruktorjeva v primerjavi z »do-nothing« ukrepom in nato še nadzornikova v primerjavi z »do-nothing« ukrepom?

V točki 2.2 Projektne naloge je opisano, da mora simulator upoštevati algoritme, ki so vgrajeni v naprave in sisteme. Ali je tu zahtevana tudi izdelava avtomatskih algoritmov za funkcionalnost prometne opreme v predorih? Npr v primeru požara v predoru je potrebno zapreti obe cevi, postaviti hitrostne omejitve in utripajoče luči v primeru zaustavljenega vozila. Ali je to zahtevano za vseh pet predorov na omenjenem vplivnem območju: Šentvid (s priključnimi rampami), Strmec, Golovec, Mali vrh in Debeli hrib?

Odgovor: **Add1:** Upoštevati je potrebno predor Golovec, Strmec, Šentvid ter predore v smeri Dolenjske. Celotna integracija predorov ni zahtevana, mora pa biti omogočena možnost simuliranja 10 vrst dogodkov v predorih, kot je navedeno v točki 2.1 projektne naloge. Pri tem se morajo avtomatsko spremeniti vsebine na SPS portalih pred predori.

Add2: V tej fazi ni potrebna simulacija dogodkov na vpadnicah (Celovška, Dunajska...).

Add3: Ponudnik naj pri oblikovanju ponudbe upošteva implementacijo okvirno 10 znakov SPS.

Add4: V sklopu pogodbe mora ponudnik nabaviti strojno opremo, sama inštalacija obstoječega simulatorja na novo stojno opremo ni predmet pogodbe.

Add5: Inštruktor bo predhodno nastavil količino in vrsto prometa (delež težkih tovornih vozil). Torej nastavljen parameter vrste ter količine vozil.

Add6 Izvajalec bo predlagal vrste predorskih dogodkov in jih uskladjal z Naročnikom.

Add7: Ponudnik naj pri ponudbi upošteva prikaz okvirno 65 kompletov znakov SPS, 4 višinske kontrole, 10 SKS signalizacije, 6 CVP, 50 mikrovalovnih detektorjev ter kamer (skupaj detekcijskih ter video nadzornih) ter okvirno 100 kamer na trasi.

Ponudnik naj upošteva tudi priključitev sistema za prepoznavanje zastojev Vič ter Kozarje (zapiranje voznega pasu iz južne obvoznice smer Primorska).

Add8 Lahko se zavrti tudi vsaka posebej (najprej inštruktorjeva ali pa obratno) s tem, da nadzornik prometa ne sme videti kaj je opravil inštruktor. V nadaljevanju dodatka podajamo spremembo projektne naloge v poglavju 2, točka 2.3 na strani 12.

Add9 Da.

Spremembe dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila

Poglavje 2 dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila– Projektna naloga:

Spremeni se prvi odstavek poglavja 2 – Zahteve in vsebina projektne naloge tako, da glasi:

»Konfiguracija delovnih postaj mora biti čim bolj podobna delovnemu okolju, kot ga NP dejansko imajo v nadzornih centrih. Simulator mora beležiti vsa dejanja – ukrepanja NP ter ukaze inštruktorja, na podlagi katerega se izdela končno poročilo. Simulator mora omogočati nastavitvev dogodkov po posameznih odsekih ter pododsekih ob različnih dogodkih. Pododseki so deli odsekov razdeljeni na manjše enote.«

V točki 2.3 na strani 12, ki je del poglavja 2 – Zahteve in vsebina projektne naloge, se spremeni zadnji odstavek tako, da glasi:

»Aplikacija VzPS mora omogočati tudi prikaz simulacije prometa za dve različni verziji ukrepov:

- verzija NP,
- verzija, ki jo je predvidel inštruktor.

Simulacija prometnih tokov je prikazana na posebnem ekranu. Po določenem času, ki ga določi inštruktor se simulacija ustavi, sledijo izračuni, ki določajo učinkovitost (zastoji, časi potovanja, vrste....) in na ta način bo omogočena primerjava in vrednotenje učinkovitosti dveh različnih ukrepov.«

Poglavje 4 dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila– Vzorec pogodbe:

Spremeni se 10. člen, tako da glasi:

V. NAČIN OBRAČUNAVANJA IN PLAČEVANJA OPRAVLJENIH DEL

10. člen

Naročnik bo izvajalcu plačeval izvršena dela za izdelavo računalniškega simulatorja na podlagi računov, izdanih po zaključku posamezne faze iz 5. člena pogodbe in sicer v naslednji dinamiki:

- do največ 40% pogodbene vrednosti za izdelavo računalniškega simulatorja iz točke A/7. člena, po tem ko izvede vsa dela navedena v fazi 2;
- do največ 80% pogodbene vrednosti za izdelavo računalniškega simulatorja iz točke A/7. člena, po tem ko izvede vsa dela navedena v fazi 3;
- do 100% pogodbene vrednosti za izdelavo računalniškega simulatorja iz točke A/7. člena, po tem ko izvede vsa dela navedena v fazi 4.

Izvajalec je obvezan dostaviti račun v roku 3 (treh) dni po obračunskem obdobju (konec meseca) to je do 3. v mesecu za pretekli mesec.

Obvezna priloga računa je poročilo o izvedenih storitvah, ki ga predhodno potrdi strokovni nadzor in skrbnik pogodbe s strani naročnika.

DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI
DARS, d.d.