

## Kakšna je prava vrednost projekta drugi tir

Gradnja drugega tira Divača - Koper že dobri dve desetletji buri duhove v politiki in domači javnosti. V skladu z nacionalnim programom razvoja železniške infrastrukture, ki ga je državni zbor potrdil leta 1995, bi moral biti drugi tir izgrajen do leta 2010. Toda šele novembra 2003 je vlada sprejela sedanjo traso (varianto I/3) kot najustreznejšo, kar je bila osnova za izdelavo Državnega lokacijskega načrta. Toda stvari so se tudi naprej pomikale po polžje in zelo »po domače« oziroma v nasprotju z veljavno zakonodajo. Leta 2010 je bila sprejeta Predinvesticijska zasnova, leta 2013 pa je bil izdelan osnutek Investicijskega programa. Toda Investicijski program še vedno ni sprejet, še vedno je v fazi osnutka, ne glede na to pa je bilo leta 2016 izdano gradbeno dovoljenje. Med tem se je med letoma 2010 in 2013 vrednost projekta čudežno povečala za polovico (pred DDV).

Začetek gradnje in prava cena gradnje drugega tira sta danes še vedno misterij. V tem misteriju se skrivajo najmanj tri velike uganke. Prvič, zakaj so javne inštitucije načrtovanje drugega tira vodile netransparentno in v nasprotju z veljavno zakonodajo? Drugič, zakaj se je strošek izgradnje povečal iz 800 milijonov na 1,4 milijarde evrov in kakšna je »prava« investicijska vrednost drugega tira? In tretjič, kako se bo ta investicija financirala?

V tem prispevku želimo kot stroka, kot gradbeni inženirji, gradbeni informatiki in kot projektanti, ki so sodelovali v nekaterih fazah projektiranja drugega tira, osvetliti predvsem prvi dve uganki. Želimo pokazati, kakšna bi bila investicijska vrednost drugega tira, če bi projekt v vseh fazah načrtovali v skladu s standardi naše stroke, transparentno in v skladu z zakonodajo. In želimo pokazati, da je s prihrankom, doseženim s »poštenim strokovnim načrtovanjem«, mogoče izgraditi dvotirno progo, kar je tudi dolgoročno tako transportno kot ekonomsko najbolj smotno.

### Netransparentnost in neupoštevanje predpisov vodenja investicijskih projektov

Da poteka vodenje investicijskega projekta izgradnje nove železniške povezave Divača - Koper v nasprotju z veljavno zakonodajo (Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javne železniške infrastrukture, ki jo zahteva Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list, 60/06)), je v svojem [Revizijskem poročilu](#) že leta 2010 ugotovilo Računsko sodišče RS. Računsko sodišče ugotavlja:

»Ocenjujemo, da bi morala biti pred odločitvijo o izdelavi projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja in pred pričetkom odkupov potrebnih zemljišč izdelana in potrjena investicijska dokumentacija, ki bi odgovorila tudi na vprašanja, na katera je že dvakrat opozorila komisija za pregled investicijske dokumentacije. Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja je dokumentacija tehnične narave in po naši oceni je treba na ekonomska in druga vprašanja, povezana z upravičenostjo investicije, v pretežni meri odgovoriti pred tehničnimi pripravami na projekt in pred nastankom nekaterih stroškov (na primer stroški za odkup zemljišč). Direkcija in ministrstvo nista zagotovila vnaprejšnje večplastne vsebinske presoje ustreznosti projekta.« [...]

»V izdelavi je projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja za enotirno progo; pri tem se predori in viadukti projektirajo kot enotirni, vnaprej pa ni bila preverjena izvedljivost, način in stroški kasnejše izgradnje dodatnega tira in za to potrebnih dodatnih viaduktov na celotni trasi.«

Ni znano, kako se je odzvalo resorno ministrstvo na ugotovitev Računskega sodišča o netransparentnosti in neskladnosti vodenja projekta z zakonodajo ter o vprašljivi smotrnosti izbrane variante, dejstvo pa je, da se situacija šest let kasneje iz vidika transparentnosti, zakonitosti in smotrnosti projekta še vedno ni izboljšala.

Dejansko je bil dokument Predinvesticijska zasnova, katerega namen je določitev optimalne variante nameravane investicije in je pogoj za umestitev trase v prostor, odkup zemljišč ter izdelavo tehnične dokumentacije, potrjen šele oktobra 2010. Torej pet let po prvem sprejetem Državnem lokacijskem načrtu (DLN) in leto dni po pričetku izdelave projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja.

Kot je ugotovljeno v revizijskem poročilu Računskega sodišča, je sporen tudi manjkajoči dokument Investicijski program (IP), ki naj bi bil izdelan pred naročilom za izdelavo Projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja.

Kljub zagotavljanju vseh vlad od 2009 dalje, da se intenzivno ukvarjajo s tem investicijskim projektom, tega dokumenta še vedno ni oziroma ne obstaja. Sicer je bil oktobra 2013 izdelan njegov osnutek, vendar še do danes ni bil potrjen. Šele potrjen investicijski program je v skladu z omenjenima uredbama pogoj za nadaljnjo izdelavo Projekta za izvedbo, ki služi za izvedbo javnega naročila gradnje. Prav tako je tudi iskanje potencialnih virov financiranja in soinvestitorjev, od pridobivanja evropskih sredstev oziroma bančnih kreditov do iskanja zasebnih partnerjev, možno zgolj s potrjenim investicijskim programom, kjer so jasno opredeljeni vsi stroški in ovrednotena potencialna tveganja.

Glede na to, da vlada izvaja te aktivnosti brez potrjenega Investicijskega programa, ne čudi njena neuspešnost pri zapiranju finančne konstrukcije in iskanju virov financiranja.

Informacija, posredovana 17.12.2016 s strani STA, da je projektno podjetje za drugi tir 2TDK d.o.o. predložilo vladi v potrditev »investicijski elaborat«, poraja dodatne dvome, saj navedeni Uredbi tega pojma ne poznata. Zakonodaja predvideva samo Predinvesticijsko zasnovo kot preliminarno osnovo in nato Investicijski program kot ključni del investicijske dokumentacije, katerega vlada potrdi ali zavrne. Takšno »brezglavo« in zakonsko neskladno vodenje investicijskega projekta je šolski primer, kako se investicij ne vodi in zgolj poraja utemeljene sume, da je s projektom nekaj močno narobe.

### **Ključni problem: Ocena stroškov drugega tira**

Polemike okoli višine stroškov izvedbe investicije so sopotnica vseh imenovanj novih in interpelacij trenutnih resornih ministrov. Sporna je predvsem ocenjena vrednost investicijskega projekta, kar je najverjetneje tudi glavni vzrok za nepotrditev osnutka Investicijskega programa, ki se vleče že dobra tri leta. Zaradi nesprijemljive visoke ocene vrednosti projekta se projekt ne premakne nikamor. V tej negotovosti se predlagajo tudi optimizacije projekta, ki ne sledijo ciljem investicije (npr. opustitev možnosti potniškega prometa in opustitev servisnih predorov). Hkrati pa vlada išče vse mogoče in nemogoče poti za financiranje te pregrešno visoke vrednosti projekta (1,4 milijarde evrov).

Dodaten problem je tudi v netransparentosti oziroma v vsebini informacij, ki jih odgovorni občasnno posredujejo javnosti in ki si med seboj nasprotujejo. Denimo, da je ocena stroškov izračunana na podlagi projektantskih popisov del in cen iz gradnje avtocestnega programa ali pa da je primerljiva s »podobnim« projektom, ki se gradi trenutno v Avstriji (predor Semmering), ki pa po dolžini in drugih tehničnih parametrih ni primerljiv s predori na trasi 2. tira.

Za takšne nasprotujoče si informacije sta delno kriva tudi strah in prevladujoče mnenje v javnosti, da so veliki investicijski projekti izvor korupcije in kraje družbenega premoženja (od nacionalnega programa izgradnje avtocest do TEŠ6) in da projekti ne smejo imeti sprememb, torej dodatnih del in posledično zahtevkov oziroma aneksov. Kar pa ni res. Dejstvo je, da so spremembe in odstopanja med izvedbo naravni lastnosti projektov, saj so enkratni glede na čas, lokacijo, okoliščine in udeležence. Ta enkratnost pa pomeni, da v začetku ni moč razpolagati z vsemi informacijami in da je vsak projekt vezan na določeno stopnjo negotovosti oziroma, v strokovnem žargonu, s projektnimi tveganji. Izvor tveganj je lahko tudi v nestrokovno oz. pomanjkljivo pripravljeni investicijski dokumentaciji, študijah in tehnični dokumentaciji, katerih izdelava je podrejena javnemu naročanju, kjer najpogosteje prevlada izbor najcenejše ponudbe. In ne nazadnje poznamo tudi t.i. korupcijska tveganja.

Vzrok za nerazumno napihovanje ocene stroškov investicije pa je skrit tudi v eni zadnjih izjav ministra, da je bolje vnaprej računati z višjimi stroški, da se ne bi ponovila zgodba TEŠ 6. Žal se ta zgodba že dogaja.

### **Revizija ocene vrednosti**

V zadnjem času je bila edini korak v pravo smer študija, naročena s strani Direkcije RS za infrastrukturo v marcu 2016, z naslovom »Preveritev ocenjene vrednosti ter vse možne racionalizacije in optimizacije za projekt drugega tira nove železniške proge Divača – Koper«. Na tem mestu ne skrivamo da je podjetje Axis skupaj s partnerji (Italijansko projektivno podjetje Sistema Ingegneria in Hrvaški IGH) oddalo ponudbo za izdelavo predmetne študije (v nadaljevanju Revizija), kjer smo bili med ponudniki najugodnejši. Z izjemo izbranega ponudnika GEODATA iz Italije, ki je ponudil izdelavo študije v višini [zgolj 25% povprečne vrednosti](#) ostalih ponudb). Glede izdelane Revizije smo že večkrat javno podali mnenje, objavljene na [blogu Jožeta Damijana](#).

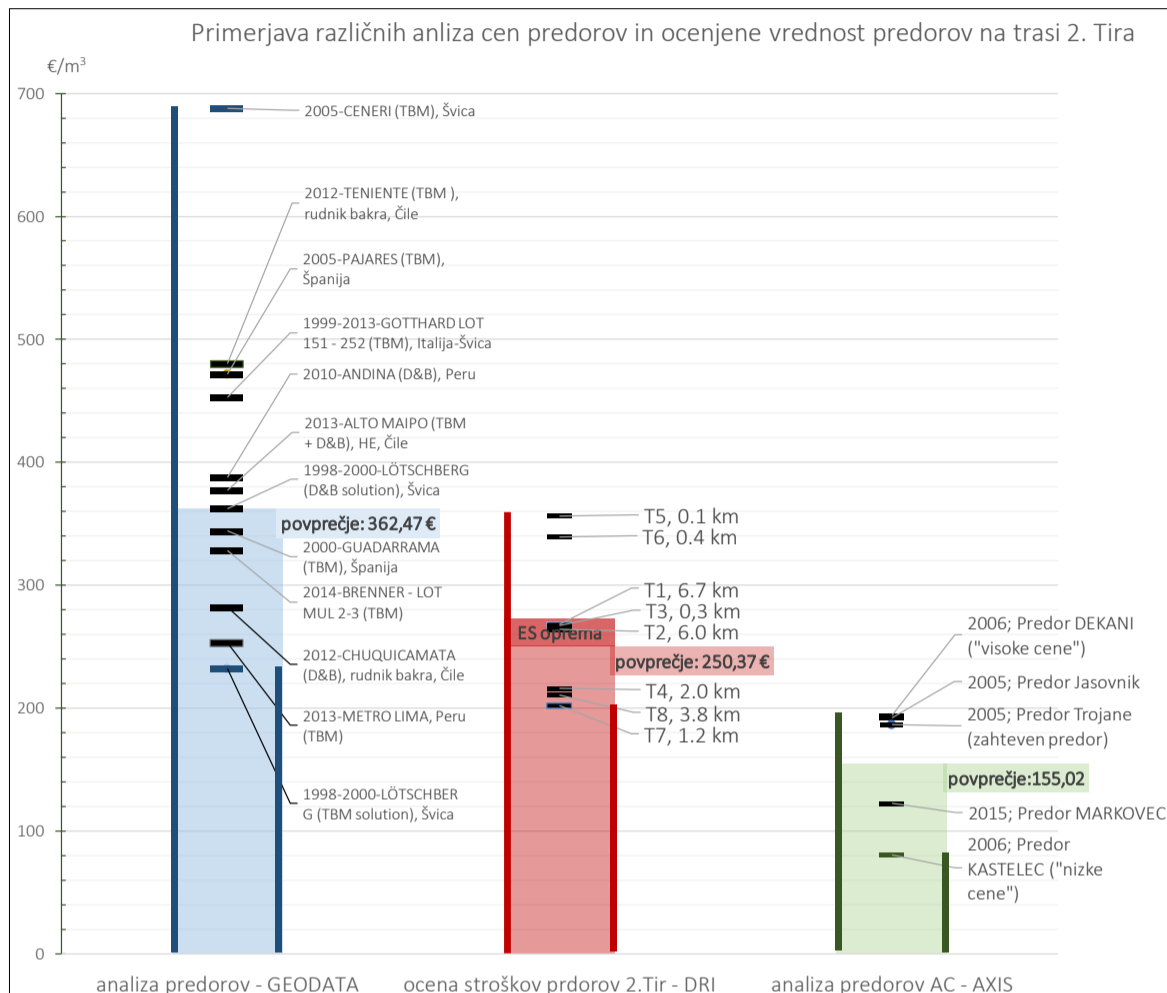
Od predmetne Revizije je naročnik, skladno s pravili stroke, pričakoval predvsem transparentno in strokovno izdelano oceno stroškov in identifikacijo ter oceno možnih tveganj pri gradnji, saj je projekt že v fazi pridobljenega gradbenega dovoljenja. V nadaljevanju bomo prikazali kako »strokovno neprimerna« je lahko metoda, ki jo je uporabilo podjetje GEODATA pri izdelavi Revizije in kako zavajajoče je bilo dosedanje poročanje o ocenjeni vrednosti projekta. Revizije, ki jo je naročnik potrdil, plačal in celo javno objavil (dostopno, sicer brez ključne priloge - projektnih tveganj, na [spletni strani ministrstva](#)), pa žal ni potrdila niti s strani naročnika imenovana strokovna recenzentska komisija! Edina dobra lastnost Revizije so prikazani povzetki iz osnutka investicijskega programa (za resorno ministrstvo ga je izdelal »hišni« inženir – DRI d.o.o.), ki sicer ni javno dostopen. Naše nadaljnje ugotovitve in razmišljanja temeljijo na teh podatkih.

Za ocenjevanje stroškov se v različnih fazah projekta uporabljajo razpoložljivim informacijam primerne metode, ki podajo iz faze v fazo bolj zanesljivo oceno. V začetnih fazah, ko se preverjajo različne variante, temeljijo ocene stroškov na t.i. metodi »od zgoraj navzdol« oziroma na primerjavi z referenčnimi projekti, katerih izbor je bistven za verodostojnost te metode. V Reviziji je ta metoda uporabljena za grobo preverbo ocen stroškov v osnutku IP. Glede na dejstvo, da je izdelana tehnična dokumentacija že na nivoju Projekta za gradbeno dovoljenje in da so izdelani tudi že projektantski popisi del, pa danes seveda razpolagamo z veliko več informacijami, zato mora v tej fazi preverba ocene stroškov temeljiti na metodi »od spodaj navzgor« (metoda ABC), kjer preverjamo količine, primernost opisa in tržno ceno na enoto posameznih del. Kljub eksplicitni zahtevi v javnem naročilu, da se uporabi ta metoda, pa v Reviziji ta metoda ni bila uporabljena, pač pa je izvajalec uporabil pavšalno in za to fazo neprimerno metodo »od zgoraj navzdol«.

Ključni objekti v projektu drugi tir je predvsem osem predorov (od T1 do T8), ki predstavljajo (po osnutku IP) kar 85% stroškov gradbenih del oziroma 585 mio €. Vrednosti gradbenih del za predore na trasi drugega tira se po izračunu v osnutku IP gibljejo med 202 in 356 evri na kubični meter (€/m<sup>3</sup>), njihova utežena povprečna vrednost pa znaša 250 €/m<sup>3</sup>. V kolikor pa dodamo še elektro-strojno

opremo predora, brez stroškov železniške infrastrukture, pa znaša povprečje 273 €/m<sup>3</sup>. V Reviziji je izvajalec Geodata uporabil za primerjavo nabor najdražjih svetovnih predorov, s stroški v razponu od 232 €/m<sup>3</sup> do 688 €/m<sup>3</sup>, ter tako dobil povprečni referenčni strošek v višini 362 €/m<sup>3</sup>. Na ta način je izračunal, da je ocena stroškov v IP, ki jo je naredil inženir DRI d.o.o. (v nadaljevanju DRI), za 45% nižje od cen »svetovnih rekorderjev« in napisal, da bi lahko znašali pričakovani skupni stroški predorov 780 mio €.

*Slika 1: Analiza stroškov referenčnih predorov in ocena stroškov predorov v investicijskem programu drugi tira*



Glede na dejstvo, da dokaj dobro poznamo zgodovino in stroške izgradnje avtocestnega (AC) omrežja v Sloveniji, smo za primerjavo izdelali lastno analizo stroškov referenčnih predorov iz nabora predorov, zgrajenih na slovenskih avtocestah. Analiza izkazuje, da se po tej metodi lahko s pravim izborom referenčnih predorov dobijo povsem drugačne vrednosti in se s tem prižge alarm v smislu napačne dosedanje ocene vrednosti projekta, podane v osnutku investicijskega programa, ki je služil kot izhodišče za Revizijo. Povprečni revalorizirani stroški gradnje (na dan 1.12.2016) celotnega nabora predorov na slovenskem AC omrežju znašajo zgolj 155,02 €/m<sup>3</sup>. Za nadaljnje izračune so najbolj zanimivi predvsem stroški predorov Kastelec in Dekani, ki sta se gradila v času velikega razmaha gradbeništva in na istem področju. Predor Dekani (2,2km) je po geološki sestavi in dolžini primerljiv s predoroma T4 (2,0 km) in T8 (3,8 km), predor Kastelec pa poteka v terenu, kjer bosta potekala najdaljša in najdražja predora T1 in T2. Povprečni stroški gradnje predorov Dekani in Kastelec znašajo zgolj 137,29 €/m<sup>3</sup>. Če primerjamo ta znesek s povprečno oceno stroškov predorov v osnutku investicijskega programa v višini 250 €/m<sup>3</sup> je razvidno, da ta ocena presega dejansko realizirane stroške za 82%.

### Poštena ocena stroškov projekta drugi tir Divača-Koper

Gradnja predorov je izjemno zahtevna iz vidika napovedi stroškov, saj je izpostavljena tveganjem nastopa nepredvidenih okoliščin, hkrati pa se šele tekom gradnje izkaže dejanska geološka sestava in posledično izkopna kategorija tal. Kakovost poznavanja geološko - hidroloških pogojev pogojuje stopnjo zanesljivosti projektne dokumentacije in seveda tudi ocene stroškov. Če naročnik ni izvedel zadostnih predhodnih geoloških raziskav v obsegu, kar je bil edini, vendar ključni očitok v Reviziji, ki bi omogočil izdelati bolj natančno geotehnično prognozo, potem ne more vedeti, kolikšen del nepredvidenih ukrepov ga čaka.

Pri izdelavi ocene stroškov predorov smo izhajali predvsem iz lokacije in geometrije predvidenih predorov, stroškov, ki jih je ocenil DRI na podlagi projektantskih ocen, ter iz v stroki standardnega načina načrtovanja stroškov. Z vidika obvladovanja stroškov tveganj gradnje predorov je najprimernejša t.i. matrična metoda (v Avstriji velja kot standard, po njej pa se je finančno vodila tudi gradnja zadnjega predora na AC – Markovec). Pri njej grobo ločimo dela z vidika tveganj na sledeče sklope:

- A1 – Neposredna dela - fiksni obseg (končna obloga),
- A2 – Neposredna dela - variabilni del (izkop, primarna podpora), odvisen od geoloških razmer. Skupni obseg znan, dolžina in količina posamezne izkopne kategorije ocenjen,

- B1 – Nepredvidena dela ( v višini 10 % vsote A1+A2),
- B2 – Nepredvidena dela - tveganja geologije (kraški pojavi, vdori vode). Predvideni dogodki/ukrepi, verjetnost nastopa in obsega na osnovi ocene projektanta.

Kljub temu, da smo v analizi izračunali, da znašajo revalorizirani povprečni stroški (vključno z aneksi za nepredvidena dela) za predora Kastelec in Dekani 137 €/m<sup>3</sup>, smo za oceno gradbenih del predorov uporabili za 10% višjo vrednost v višini 150 €/m<sup>3</sup> (rezerva, stanje na trgu in zmožnosti slovenske gradbene operative). Ocena stroškov gradnje predorov je služila kot izhodišče za oceno celotnih stroškov investicijskega projekta, v katere je poleg predorov potrebno v sklope A in B všteti še ostale objekte in dodati še sklop C - posredni stroški gradnje.

Primerjava ocen stroškov, kot je podana v tabeli, kaže, da bi - ob upoštevanju revaloriziranih cen gradnje AC omrežja - znašali stroški gradnje predorov na trasi drugega tira le slabih 367 mio evrov, kar je za skoraj 220 mio evrov manj, kot je ocenjeno v osnutku IP! Če k temu prištejemo še ostale neposredne stroške, nepredvidena dela in ostala dodatna tveganja, se po naši oceni stroški gradnje povečajo na slabih 604 mio evrov, kar je za dobrih 430 mio evrov manj, kot predvideva osnutek! Ključna razlika ob sami oceni stroškov gradnje je, kot lahko vidite v tabeli, tudi v oceni stroškov nepredvidenih del. Naša ocena, ki sledi standardom stroke, ocenjuje nepredvidena dela na slabih 80 mio evrov, medtem ko je trenutna ocena DRI za 200 mio višja (skoraj 280 mio evrov).

Zakaj pride do te razlike? Razlika je predvsem v tem, da DRI ne upošteva pravil stroke in nepredvidena dela večkratno upošteva in jih kaskadno kopiči. Stroške nepredvidenih del upošteva že pri gradbenih delih, nato pa jih naknadno z različnimi dodatki še povečuje prek vsake mere. Izvajalec revizije je nepredvidena dela ocenil v razponu med 137 in 334 mio evrov, pri čemer pa je uporabil »metodo palca« in jih ocenil v razponu med 12% in 35% glede na vrednost neposrednih del, nato pa k temu dodal še razna dodatna tveganja, ki jih je prepisal iz ocene stroškov v osnutku IP.

Če k skupnim stroškom same gradnje prištejemo še druge stroške, kot so stroški dokumentacije in odkupa zemljišč ter stroške vodenja in nadzora, znaša naša ocena stroškov gradnje drugega tira slabih 683 mio evrov (pred DDV), kar je za dobrih 470 mio evrov manj kot znaša uradna ocena DRI! Ob upoštevanju DDV bi poštena ocena stroškov gradnje drugega tira znašala dobrih 833 mio evrov, medtem ko po oceni DRI znaša kar 1.411 mio evrov – za skoraj 70% več! Ocena skupnega stroška s strani izvajalca revizije pa se giblje v razponu med 1,4 in 1,5 milijarde evrov.

Tabela 1: Primerjava stroškov celotne investicije

Sklop	postavka	DRI	GEODATA		AXIS
			MIN	MAX	
A	Predori - Gradbena dela	536,47	498,91	498,91	321,40
	Predori - Elektro in Strojna oprema (ES)	48,69	45,28	45,28	45,28
	<b>Predori skupaj</b>	<b>585,15</b>	<b>544,19</b>	<b>544,19</b>	<b>366,68</b>
	Trasa (zgornji ustroj + svn, tk ..)	97,38	90,57	90,57	90,57
	Ceste (dostopne ceste)	23,31	21,68	21,68	21,68
	Mostovi	37,59	34,96	34,96	34,96
	Odlagališča viškov materiala in prevoz	46,65	23,38	23,38	10,00
	Remont 1,5 km obstoječega tira, deviacija tira v Divači	8,69			
	Dvopotni gasilski vozili	1,56			
	Izgradnja izvlečnega tira	13,86			
	Izločitev nepredvidenih del 7%	-55,31			
	Združeno korekcije GEODATA (korekcije, razno, višina,		72,70	61,70	
	<b>Skupaj neposredni stroški za izvedbo</b>	<b>758,89</b>	<b>787,48</b>	<b>776,48</b>	<b>523,88</b>
	B	Nepredvidena dela (10% neposrednih stroškov)			
Nepredvidena dela v neposrednem delu		55,31			
Nepredvidena dela 1, 2013		61,04	17,06	17,06	
Druga dela 2, 2013		10,66	10,66	10,66	
Popravek v 2013		32,25	34,71	41,84	
popravek cen od 2013 do 2016 (+0,81%)		7,70	7,70	9,12	
Tveganja			87,50	255,21	27,58
Pretvorba v stalne cene		99,41			
Neznano		12,88			
<b>Skupaj nepredvidena dela</b>		<b>279,24</b>	<b>157,63</b>	<b>333,89</b>	<b>79,97</b>
<b>Skupaj gradnja A + B:</b>		<b>1.038,13</b>	<b>945,11</b>	<b>1.110,37</b>	<b>603,85</b>
C	<b>Projekti, zemljišča</b>	<b>58,37</b>	<b>58,37</b>	<b>58,37</b>	<b>48,74</b>
	Projekti, zemljišče, geologija - izvedeno	40,20			36,67
	Projekti PZI, PID	18,17			12,08
	Preprojektiranje na TBM		4,00	4,00	
	Dodatne preiskave terena		10,00	10,00	
	Vodenje projekta	<b>13,95</b>	<b>24,00</b>	<b>24,00</b>	<b>12,08</b>
	Vodenje projekta do sedaj				5,00
	Vodenje projekta za dokončanje				7,08
	Nadzor, kontrola kvalitete	46,19	26,90	26,90	18,12
	Svetovanje, pravno, finančno, tehnično		5,50	5,50	
<b>Skupaj posredni stroški gradnje</b>	<b>118,52</b>	<b>128,77</b>	<b>128,77</b>	<b>78,94</b>	
<b>Skupaj neto A + B + C (brez DDV)</b>		<b>1.156,65</b>	<b>1.073,88</b>	<b>1.239,14</b>	<b>682,79</b>
DDV	254,46	236,25	272,61	150,21	
<b>Skupaj A+B+C (z DDV)</b>		<b>1.411,11</b>	<b>1.392,90</b>	<b>1.511,75</b>	<b>833,00</b>

Opomba: Podrobna razlaga razlik med našo oceno in ocenama podanih v osnutku IP oziroma Reviziji presega obseg tega prispevka, zato bo v prihodnjih dneh v celoti objavljena na spletnem mestu DAMIJAN blog (<https://damijan.org/>).

### **Zakaj prenapihnjena ocena stroškov?**

Ključno vprašanje je, zakaj je inženir DRI tako močno napihnil stroške gradnje. Komu je namenjena tako visoka izhodiščna cena gradnje tunelov in komu so namenjeni tako visoko ocenjeni stroški nepredvidenih del v terenu, ki je že preizkušen iz časov gradnje avtocest? Interes izvajalca revizije - družbe Geodata je bolj očiten, saj ne skriva svojega favoriziranja gradnje predorov z drugačno metodo (z mehanizirano metodo TBM, namesto standardne konvencionalne metode NATM). Gradnja z metodo TBM je namreč najmanj za četrtno dražja, primerna zgolj za daljše predore (zgolj za dva predora izmed osmih) in neprimerna za kraški teren s skritimi kraškimi pojavi, poleg tega pa bi zahtevala preprojektiranje dovoznih poti ter mostov in viaduktov. Res pa je, da slovenska gradbena operativa ne uporablja metode TBM, s čimer je jasen interes favoriziranja tujih, bistveno dražjih gradbincev.

### **Zakaj enotirna in ne dvotirna proga?**

Na koncu naj omenimo še problem, na katerega je opozorilo že Računsko sodišče, in sicer, da inženir pri pripravi projektne dokumentacije ni preučil smotrnosti gradnje zgolj enotirne povezave med Divačo in Koper. Sedanja projektna dokumentacija namreč predvideva enotirno povezavo, pri čemer bi zaradi zagotavljanja varnosti potnikom v primeru nesreče pri treh najdaljših predorih bilo potrebno vzporedno izgraditi še evakuacijske predore v 70-odstotnem prečnem prerezu normalnega predora. Skupna dolžina predorov na trasi drugega tira tako znaša 37 km, čeprav je dolžina predorov, skozi katere bodo potekali tiri, zgolj dobrih 20 km. Prav to močno dodatno podraži stroške projekta. Ob tem pa izgradnja teh servisnih predorov znatno oteži oziroma onemogoči potencialno kasnejšo izgradnjo vzporednega drugega tira, saj bi bilo treba porušiti servisne predore in jih ponovno izgraditi v večjem profilu. To pa je seveda skrajno neracionalno, kar bi moral investitor predvideti, preden se investicija začne.

Zgolj z namenom ponazoritve smo na podlagi enakih parametrov kot zgoraj ocenili, kolikšen bi bil strošek izgradnje dvotirne namesto enotirne proge. Če bi izgradili vzporedne predore enakega prereza, kot se načrtuje za enotirno progo, vendar pa predorov in ostalega dela trase na vzporedni progi ne bi opremili s tiri in ostalo opremo, bi se po naši oceni strošek gradnje (brez DDV) povečal za manj kot 100 mio evrov (iz 683 na 776 mio evrov). Ob upoštevanju DDV pa bi skupen strošek investicije znašal 947 mio evrov (namesto 833 mio evrov). Opremo vzporedne proge lahko pustimo za naslednja leta, ko nam bo to finančna situacija omogočala, strošek tega pa ocenjujemo na nekaj manj kot 270 mio evrov (brez DDV).

### **Sklep**

Če sklenemo, projekt izgradnje nove železniške povezave Divača - Koper je šolski primer, kako se investicij ne sme voditi. Ob dejstvu, da je projekt strateškega pomena za Slovenijo, je milo rečeno nerazumno, da je naša vlada dopustila, da se načrtovanje investicije vodi netransparentno in v nasprotju z zakonodajo. Prav tako nedopustno je, da je vlada s slabim vodenjem tega projekta privolila v neracionalni izbor zgolj enotirne proge in da je dovolila, da se vrednost projekta prenapihne za 70% glede na standarde v stroki.

Toda drugi tir bomo gradili z javnim denarjem, saj zasebniki zanj niso zainteresirani ali pa bi zahtevali nenormalno visoke koncesije in druge koristi, zato je treba vztrajati na čim večji stroškovni učinkovitosti tega projekta. Resnično ni prav nobenega razloga, da bi projekt preplačali za skoraj 580 mio evrov (ob upoštevanju DDV), kot nas hočeta v to prepričati DRI in z njim italijansko podjetje Geodata. Drugi tir je mogoče izgraditi bistveno ceneje, če le upoštevamo standarde stroke.

Podrobnosti izračunov in viri bodo v prihodnjih dneh v celoti objavljeni na spletnem mestu DAMIJAN blog (<https://damijan.org/>).

---

mag. Bojan Strah, univ. dipl. inž. grad. (Axis, d.o.o.)

Ivan Rus, univ. dipl. inž. grad. (Axis, d.o.o.)

Bogomir Troha, univ. dipl. inž. grad. (Axis, d.o.o.)

Mitja Koren, univ. dipl. inž. grad. (KOR Inženiring, d.o.o., Axis, d.o.o.)

Andrej Likar, univ. dipl. inž. grad. (Geoportal d.o.o.)

dr. Aleksander Srdić, univ. dipl. inž. grad. (Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo)

Prof. dr. Jože P. Damijan (Ekonomska fakulteta)