

PODRŠKA FINANSIRANJU INFRASTRUKTURNIH PROJEKATA IZ FONDOVA EU NA PRIMERU IZGRADNJE LOGISTIČKOG CENTRA U NOVOM SADU**SUPPORT FOR THE FINANCING OF INFRASTRUCTURE PROJECTS FROM EU FUNDS ON THE EXAMPLE OF THE CONSTRUCTION OF A FV IN NOVI SAD**

Aleksandra Pavlović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – PROJEKTNI MENADŽMENT

Kratak sadržaj – Tema rada ogleda se u povezivanju projekta izgradnje logističkog centra sa intermodalnim terminalom u stanici Novi Sad ranžirna sa potencijalnom mogućnošću njegovog finansiranja iz fondova Evropske unije. Ideja je da se kroz rad prikaže projekat i da se predloži mogući dizajn projekta za finansiranje iz predloženih fondova.

Ključne reči: Logistički centar, Fondovi, Evropska unija, Projekat

Abstract – The topic of the work is reflected in the connection of the logistics center construction project with the intermodal terminal in the Novi Sad shunting station with the potential possibility of its financing from the European Union funds. The idea is to present the project through the work and to propose a possible project design for financing from the proposed funds.

Keywords: Logistics Center, Funds, European Union, Project

1. UVOD

Sa pojavom i ubrzanim razvitkom digitalnih tehnologija omogućena je globalna povezanost kojoj svedoči današnje stanovništvo. Trgovina je sa lokalnog i nacionalnog nivoa dobila globalni karakter i samim tim su tokovi od snabdevača do krajnjih korisnika postali složeniji i kompleksniji. Robni tokovi danas su kompleksne mašinerije kojima treba optimalno upravljati jer u suprotnom se može stvoriti nezadovoljstvo kod krajnjeg korisnika, ali se i drastično mogu povećati ukupni troškovi što dalje utiče na cenu krajnjeg proizvoda.

U lancu snabdevanja bitno čvorište u kojem dolazi do transformacije robnih tokova jeste upravo logistički centar koji predstavlja temu ovog rada. Izgradnja logističkog centra predstavlja projekat od nacionalnog značaja i samim tim se ubraja u velike infrastrukturne projekte koji iziskuju određena novčana sredstva iz više finansijskih izvora. Kako je Republika Srbija na ozbiljnom putu ka članstvu u Evropskoj uniji ideja ovog master rada jeste da uputi na mogućnost finansiranja projekta izgradnje logističkog centra u Novom Sadu iz strukturalnih fondova nakon pristupanja, a sve sa ciljem postavljanja temelja projekta za ovaj oblik finansiranja.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bio dr Slobodan Morača, red. prof.

2. LOGISTIČKI CENTRI

Pojam logističkog centra je široko rasprostranjen kako u svakodnevnom govoru, tako i stručnoj literaturi. Međutim može se primetiti da on ne označava uvek istu stvar iz razloga što tokom godina tačka posmatranja se menjala i oni su dobijali različite nazive i funkcije. Samim tim naziv logistički centar može se dodeliti svakom centru, to jest terminalu koji za osnovnu delatnost ima skup logističkih aktivnosti [1, 2].

Robno – transportni centri predstavljaju najkompleksniju formu logističkog centra i njihovi osnivači su u glavnom opštinske i gradske uprave ili regionalne i gradske komore. Locirani su na obodu gradova uz industrijske zone na saobraćajno transportnim čvorovima i magistralnim saobraćajnicama. Pružaju kompleksnu logističku uslugu koja ne bi bila moguća bez potpune kooperacije između svih učesnika u realizaciji logističkih lanaca [1].

2.1. Funkcije logističkog centra

Logistički centar ima široki spektar funkcija koje može da obavlja, zavisno od vrste pod koju potpada, međutim funkcije najvišeg oblika logističkog centra se mogu podeliti u tri velike kategorije, a one su:

1. prema funkciji povezivanja distributivnih tokova,
2. prema karakteru aktivnosti i
3. prema konceptu usluga [1].

2.2. Značaj razvoja logističkih centara

Povećanjem intenziteta robnih tokova stvorila se potreba za njihovim upravljanjem, kako na nacionalnom tako i na globalnom nivou. Važnu ulogu za bezbedno i efikasno kretanje tereta u globalnim lancima snabdevanja ima intermodalni transport koji omogućava da se velika količina robe preveze iz tačke A u tačku B korišćenjem standardizovane jedinice rukovanja. Posedovanjem objekata za intermodalni transport logistički centri omogućuju operativnu efikasnost koja je dalji uzročnik povećanja regionalne konkurentnosti u distribuciji roba [3, 4].

Logistički centri su u glavnom locirani uz velike gradove jedne države koji imaju dobru povezanost kako sa nacionalnom i međunarodnom infrastrukturom, tako i sa gradskom infrastrukturom. Povezanost logističkog centra sa gradskim jezgrom omogućava rešavanje problema city logistike koji je sa godinama sve izraženiji [1].

3. FONDOVI EVROPSKE UNIJE

U stručnoj literaturi se može naići na različite podele instrumenata finansiranja EU, međutim u ovom radu će oni biti podeljeni na dve velike grupe sa po dve svoje podgrupe. Naime svi fondovi se mogu podeliti na dve dijametralno suprotne grupe. Prvu grupu čine Evropski strukturni i investicioni fondovi (eng. European Structural and Investment Funds – ESIF) koji su takođe poznati kao fondovi kojima se zajednički i indirektno upravlja, dok drugu veliku grupu čine Akcioni programi (eng. Action Programs -AP) čijim se sredstvima upravlja direktno [5].

3.1. Strukturni i investicioni fondovi EU

Prema trenutnom višegodišnjem budžetu EU izdvaja se pet glavnih strukturnih i investicionih fondova kojima se najviše sredstava odvaja na ostvarenje kohezije i poljoprivredne politike, od čega su tri fonda usmerena na kohezionu politiku, dok su dva fonda usmerena na zajedničku poljoprivrednu politiku. Koheziona politika je podržana kroz Evropski fond za regionalni razvoj (eng. European Regional Development Fund – ERDF), Evropski dodatni socijalni fond (eng. European Social Fund – ESF+) i Kohezioni fond (eng. Cohesion Fund - CF). Sa druge strane, zajednička poljoprivredna politika se finansira iz Evropskog garantnog fonda za poljoprivredu (eng. European Agricultural Guarantee Fund – EAGF) i Evropski fond za poljoprivredni razvoj ruralnih područja (eng. European Agricultural Fund for Rural Development– EAFRD) [6].

3.2. Instrument za pretpristupnu pomoć

Instrument za pretpristupnu pomoć (eng. Instrument for Pre-Accession Assistance – IPA) predstavlja bespovratnu pomoć koja se ne mora vraćati ili se plaćati kamata ukoliko je dobijeni novac utrošen na odgovarajući način. Na ovaj način Evropska unija zemljama kandidatima i potencijalnim kandidatima omogućava upoznavanje sa procedurama, pravima i obavezama koje nosi upotreba sredstava iz budžeta i priprema ih za upotrebu strukturnih i investicionih fondova kada postanu ravnopravne članice [7].

4. PREDSTAVLJANJE STUDIJE SLUČAJA

Projekat izgradnje logističkog centra sa intermodalnim terminalom u stanici Novi Sad ranžirna je započeo izradom prethodne studije opravdanosti od strane Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu i Klastera transporta i logistike Vojvodine. Finansiranje izrade projektne dokumentacije je omogućila Regionalna agencija za razvoj malih i srednjih preduzeća ALMA MONS iz Novog Sada i to u okviru projekta EUROPE-ADRIATIC SEA-WAY FREIGHT. Pomenuta studija slučaja je vrlo detaljno odrađena i obrađeni su svi ključni segmenti koji se moraju uzeti u obzir kada se radi projektovanje jednog logističkog centra. Projektno rešenje je definisano na bazi Zakona o planiranju i razvoju, Zakona o železnici, kao i Pravilnika o sadržini i obimu prethodnih radova, prethodne studije opravdanosti i studije opravdanosti. Projektni zadatak je bio sačinjen od analize makro i mikro lokacije LC-a sa IMT-om i prostornog aspekta, tržišnog aspekta i nabavnog tržišta,

prikaza tehničko – tehnoloških rešenja, društveno – ekonomske analize i analize uticaja na životnu sredinu, analize organizacionih i kadrovskih mogućnosti, analize rizika, finansijske analize i analize izvora finansiranja [8].

4.1. Makro lokacija logističkog centra

Kao makro lokacija, u pomenutoj studiji slučaja, izabran je grad Novi Sad za koji se smatralo da zadovoljava sve kriterijume koje jedna lokacija treba da pruži kako bi izgradnja LC-a u njemu bila opravdana. Kada se pogleda lokacija Novog Sada na mapi Evrope, može se videti da on predstavlja jednu od glavnih spona između Zapadnih zemalja i zemalja Bliskog Istoka. Republika Srbija je sama po sebi važna tranzitna zemlja, a sam grad Novi Sad je jedan od tri glavna centra u zemlji gde se vrši tranzitiranje robnih tokova između Evropskih zemalja i Bliskog Istoka. Samim tim se može zaključiti da je Novi Sad lociran na glavnom kopnenom tranzitnom putu između Evrope i Azije i da su njegov geopolitički i geografski položaj veoma povoljni za izgradnju LC-a [8].

Pored svoje tranzitne karakteristike, Novi Sad se izdvaja i po svom geostrateškom položaju. Naime, grad leži na obalama reke Dunav koja je glavna spona između Srednje i Zapadne Evrope sa Istočnom Evropom i Crnim morem i samim tim pripada međunarodnom rečnom koridoru VIII. Kada je reč o železničkoj infrastrukturalnoj mreži, Novi Sad leži na pruzi E-85 koja prema Evropskom sporazumu o najvažnijim međunarodnim železničkim prugama spada u evropsku železničku mrežu od međunarodnog značaja. Novi Sad je bogat i međunarodnom drumskom infrastrukturom, pa tako leži na međunarodnom putu Ia reda A1 koji spaja granicu sa Mađarskom, sa granicom sa Severnom Makedonijom i A3 koji povezuje granicu sa Hrvatskom i Beograd [8].

Kao što se može primetiti, tim koji je radio na studiji je sa dobrim razlogom izabrao da makro lokacija logističkog centra bude u Novom Sadu. Grad predstavlja čvorište tri glavna vida transporta i nalazi se na njihovim međunarodnim pravcima koji su od izuzetnog značaja kada je u pitanju protok robe.

4.2. Mikro lokacija

Mikro lokacija logističkog centra predstavlja fizički prostor gde će on biti smešten, unutar svoje prvo određene makro lokacije. Realizatori studije slučaja su došli do zaključka da bi najbolja lokacija logističkog centra mogla biti unutar stanice Novi Sad ranžirna zbog njenog pogodnog položaja, prostora, postojeće infrastrukture, kao i same blizine industrijske zone [8].

4.3 Tehničko – tehnološko rešenje

Realizatori studije opravdanosti su ustanovili dva varijantna rešenja koja se mogu primeniti kako bi se stanični kapaciteti povezali sa budućim intermodalnim terminalom. Prvo varijantno rešenje se bazira na tome da se izvrši izdvajanje dva koloseka sa 16. koloseka ranžirno – otpremnog parka i sa druge strane bi se povezali sa postojećim slepim kolosecima. Izgradnja novih koloseka i

rekonstrukcija postojećih je planirana da se vrši fazno i to tako što bi u početnoj fazi bio izgrađen prvi terminalski kolosek, dok bi u poslednjoj fazi bio izgrađen drugi terminalski kolosek. Pored toga ovom varijantom je planirano i da se postojeći 3. kolosek opremi pokretnom čeonom rampom kako bi mogle drumske poluprikolice ili kompletna drumska vozila da se navezu na predviđena železnička kola [8].

Kada je reč o varijantnom rešenju broj dva ono je bazirano na pretpostavci da će nekada u budućnosti možda ranžirna stanica Novi Sad želiti i trebati da proširi svoje kolosečne kapacitete i samim tim bi prethodno varijantno rešenje sputavalo tu mogućnost ukoliko bi se intermodalni terminal smestio na samom rubu postojećih koloseka. Iz tog razloga drugim varijantnim rešenjem realizatori studije su dali predlog da se izvrši izgradnja dva nova terminalska koloseka u dužini od 600m koji bi bili opremljeni tehničkom opremom za vertikalni pretovar kontejnera, dok bi se 3. kolosek, kao i u prvoj varijanti osposobio za realizaciju RO – LA tehnologije [8].

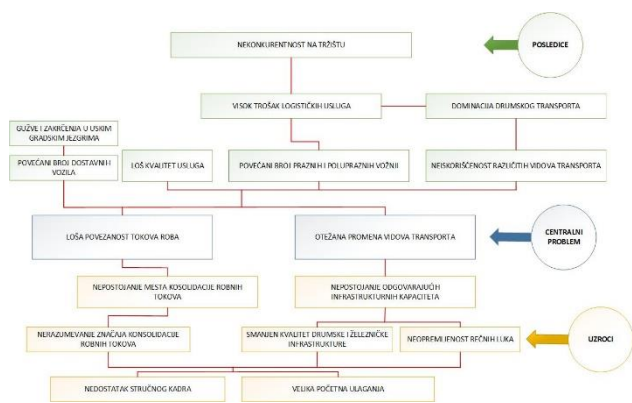
4.4. Izvori finansiranja logističkog centra u Novom Sadu

Veliki projekti kao što je izgradnja logističkog centra sa intermodalnim terminalom zahtevaju višestruke izvore finansiranja koji mogu biti pokriveni sopstvenim sredstvima investitora, domaćim kapitalom, ali i inostranim i međunarodnim sredstvima. Shodno tome da projekat iziskuje značajna investiciona ulaganja na samom početku treba spoznati veći broj mogućnosti finansiranja i težiti tokom realizacije da se one iskoriste i pametno uložite.

5. ANALIZA PROBLEMA

Realizacijom projekata se rešavaju određeni problemi i unapređuju različite životne i poslovne oblasti. Međutim da bi došlo do realizacije nekog projekta prvenstvo je potrebno utvrditi koji se problem tim projektom želi rešiti i tek onda pristupiti samom uobličavanju.

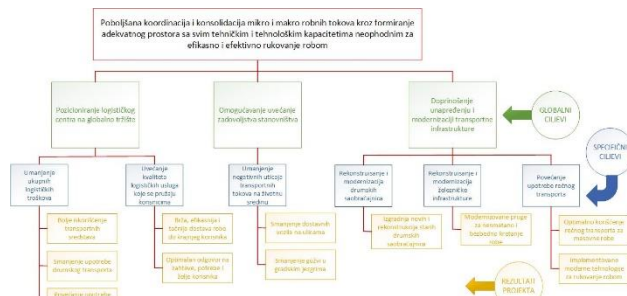
Postoje različite tehnike i metode utvrđivanja problema, međutim za potrebe ovog rada je odabrana metoda analize problema kroz konstrukciju drveta problema. Drvo problema posmatranog projekta prikazano je na slici 1.



Slika 1 Drvo problema posmatranog projekta

6. ANALIZA CILJEVA

Nakon definisanja problema koje projekat izgradnje logističkog centra sa intermodalnim terminalom u stanici Novi Sad ranžirna treba da reši, potrebno je definisati sve ciljeve projekta kako bi se omogućila realizacija njihove analize. Grafički prikaz drveta ciljeva koje je odrađeno za potrebe ovog rada je prikazan na slici 2.



Slika 2 Drvo ciljeva posmatranog projekta

7. LOGIČKA MATRICA

Nakon prethodno izvršenih analiza vezanih za eksterne i interne faktore, kao i probleme i ciljeve napravljena je podloga za izradu logičke matrice projekta izgradnje logističkog centra sa intermodalnim terminalom u stanici Novi Sad ranžirna koja je prikazana u prilogu samog rada.

Opšti cilj projekta predstavlja potrebu za koordinacijom i konsolidacijom mikro i makro robnih tokova kroz formiranje adekvatnog prostora sa svim tehničkim i tehnološkim kapacitetima neophodnim za efikasno i efektivno rukovanje robom. Iz opšteg cilja proističe pet specifičnih ciljeva koji se odnose na uvećanje kvaliteta logističkih usluga i smanjenje ukupnih troškova, smanjenje negativnih uticaja transportnih tokova na životnu sredinu, kao i unapređenje i povećanje upotrebe masovnih vidova transporta. Na osnovu specifičnih ciljeva su definisani očekivani rezultati, a neki od njih su optimalan odgovor na zahteve klijenta i bolja iskorišćenost kako transportnih sredstava, tako i samih vidova transporta. Svi indikatori uspešnosti, sredstva verifikacije, kao i pretpostavke i rizici se mogu videti u okviru rada.

Kada je reč o fazama i aktivnostima, određene su četiri glavne faze, a nakon toga su utvrđene sve aktivnosti koje je potrebno izvršiti kako bi se određena faza smatrala uspešnom. Prva faza se odnosi na razvoj sveobuhvatne strategije logističkog centra i ima za cilj da se kroz nju formira stručni tim koji će moći da izradi idejno rešenje projekta, kao i da sprovede određene ankete i prikupi potrebne podatke sa tržišta. Druga faza se fokusira na unapređenje kvaliteta logističke usluge kroz sprovođenje tržišne analize i utvrđivanje trenutnog stanja kako robnih tokova, tako i infrastrukturnih kapaciteta vidova transporta. Naredna faza, treća, stavlja fokus na smanjenje negativnih uticaja transportnih tokova na životnu sredinu kroz sprovođenje određenih analiza čiji podaci mogu dati sliku o trenutnoj situaciji. Na kraju postoji određena važnost da se izvrši širenje svesti o važnosti samog projekta kroz adekvatan oblik promocije istog.

8. PREDLOG MOGUĆIH STRUKTURNIH FONDOVA

Na osnovu razmatranja dostupnih fondova, kao i samih karakteristika projekta, izdvajaju se tri fonda sa određenim značajem za posmatrani projekat. Prvi fond iz koga bi se mogla potraživati sredstva za posmatrani projekat jeste Evropski fond za regionalni razvoj koji ima za cilj da podrži projekte od regionalnog značaja, što izgradnja logističkog centra i jeste. Kohezioni fond je još jedan mogući izvor finansiranja za posmatrani projekat iz razloga što se fokusira na projekte koji direktno utiču na razvoj infrastrukture u posmatranoj državi. Treći, ali ništa manje interesantan, fond iz koga se mogu potraživati sredstva za izgradnju logističkog centra jeste Instrument za povezivanje Evrope koji u svoj glavni fokus stavlja poboljšanje i unapređenje međunarodnih transportnih mreža.

9. ZAKLJUČAK

Iz same otvorenosti tržišta proisteklo je nebrojano mnogo robnih tokova koji se kreću po celoj planeti konstantno. Neki se preklapaju, neki se samo ukrštaju, dok neki nemaju dodira jedni sa drugima, međutim njihovo postojanje je neiminožno. Svaki robni tok ima svoj ukupni trošak i kao za sve u životu, teži se ka tome da se taj trošak smanji u granice optimuma. Optimizacija troškova zahteva optimizaciju organizacije celokupnog robnog toka što je dalje moguće samo uvođenjem i optimizacijom glavnih čvorišta unutar jednog lanca. Kao što je već rečeno ta čvorišta predstavljaju logistički centri koji su glavna mesta transformacije robnih tokova.

Kompleksnost samog projekta iziskuje određeno vreme za njegovu realizaciju, stručni tim koji je kompetentan da radi na projektu, kao i višestruke izvor finansiranja iz razloga što ga jedan izvor ne može u potpunosti pokriti. Kako je Srbija na stabilnom putu ka priključenju Evropskoj uniji kroz ovaju rad su postavljeni temelji i predlozi za korišćenje određenih strukturnih i investicionih fondova kojima sama Unija raspolaže. Projekat izgradnje logističkog centra sa intermodalnim terminalom u stanici Novi Sad ranžirna je od velikog infrastrukturnog značaja i samim tim je na osnovu prethodne analize utvrđeno da je pogodan za finansiranje iz Kohezionog fonda.

Zbog svog značaja za ekonomski razvoj i smanjenje nezaposlenosti regiona pogodan je i za finansiranje iz Evropskog fonda za regionalni razvoj. Pored toga, Instrument za povezivanje Evrope može biti još jedan od izvora finansiranja shodno tome da je logistički centar bitna komponenta u ostvarivanju optimalnih transportnih veza.

10. LITERATURA

- [1] Zečević, S. (2006). *Robni terminali i robno-transportni centri*. Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu
- [2] Vleugel, J. (2003). *Freight villages and comparable initiatives: Relevance for urban transport*. WIT Transactions on The Built Environment, 64.
- [3] Hruška, R., Průša, P., & Franssila, T. (2008). *Logistic centre and information technology*. Scientific papers of the University of Pardubice. Series B, The Jan Perner Transport Faculty. 13 (2007).
- [4] Franklin, J.R. (2017), "Importance of logistics HUBS – the Hamburg example", Kühne Logistics University, Germany
- [5] Grupa autora (2021), *EU-Funding Opportunities 2021-2027 – A practical Guide*, EU learning
- [6] European Council, "Infographic – Multiannual financial framework 2021-2027 and Next Generation EU", Preuzeto Mart 2023. sa <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/mff2021-2027-geu-final/>
- [7] Grupa autora, *IPA za početnike*, Ministarstvo finansija republike Srbije
- [8] Grupa autora, *Prethodna studija opravdanosti izgradnje logističkog centra sa intermodalnim terminalom u stanici Novi Sad ranžirna*, Novi Sad, 2015. godine

Kratka biografija:



Aleksandra Pavlović rođena je u Beogradu 1996. god. Osnovne akademske studije je završila na Saobraćajnom fakultetu u Beogradu na modulu Logistika. Master studije upisala je 2020. godine na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu na smeru Projektni menadžment.
kontakt: a.pavlovic121@gmail.com