

**KVALITETA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE KOT POSLEDICA VPLIVA
RAZLIČNIH DEJAVNIKOV**
THE QUALITY OF THE PROJECTS DOCUMENTATIONS AS A RESULT OF THE
INFLUENCE OF VARIOUS FACTORS

Lidija K. Zagorc, mag.ekon., inž.grad.
Stia NGI d.o.o., Pod hribom 55, 1000 Ljubljana
lidija.k.zagorc@stiangi.si

Povzetek

Na kvaliteto projektne dokumentacije vplivajo različni dejavniki, ki jih lahko evidentiramo in analiziramo le, v kolikor izhajamo iz procesnega značaja projektiranja, razmer na prostem trgu projektantskih storitev, veljavne zakonodaje in uveljavljene prakse. Poglobljen pogled v analizo kvalitete projektne dokumentacije pokaže, da je kvaliteta le - te v pozitivni korelaciji s strokovnostjo, znanjem in izkušnjami, medtem ko korelacija v nasprotni smeri ni nujna.

Summary

The quality of the projects documentations is affected by various factors, which can be recorded and analyzed only insofar as they proceed from the process character of design, the situation on the free market of project services, applicable legislation and existing practice. The depth inside into the quality of the projects documentations shows that the quality is positively correlated to professionalism, knowledge and experience, while the vice-versa correlation is not necessary.

1 UVOD

V praksi se velikokrat srečamo s splošno znanim mnenjem, da je projektna dokumentacija slaba, razloge pa največkrat posplošeno pripišemo izdelovalcem le-te in njihovi (ne)strokovnosti. Kljub temu, da je kvaliteta projektne dokumentacije v pozitivni korelaciji s strokovnostjo, znanjem in izkušnjami, pa korelacija v nasprotni smeri ni nujna. Torej slaba kvaliteta projektne dokumentacije ni nujno posledica nestrokovnosti, neznanja in neizkušenosti. Kaj torej privede do nižanja kvalitete projektnih rešitev kljub strokovnosti kadra?

Da bi lahko odgovorili na to vprašanje je potrebno poznati in analizirati dejavnike, ki vplivajo na projektantsko delo in posledično tudi na kvaliteto projektne dokumentacije, pri čemer je pojem projektne dokumentacije v tem članku razširjen tudi na izvedbene načrte izdelane skladno s predpisi s področja cest. Eden ključnih dejavnikov je vsekakor trg projektantskih storitev, ki se trenutno nahaja v recesiji. Vendar pa recesija ni edini dejavnik, ki vpliva na kvaliteto projektne dokumentacije, ampak le sovpada z drugimi dejavniki, ki jih je oblikovala slaba praksa in sprememba zakonodaje. Sovpadanje dejavnikov in vplivov je tako privedlo do nevdržnega in konfliktnega okolja, kar se posledično odraža tudi na kvaliteti projektne dokumentacije.

Da bi lahko zagotovili ustrezne pogoje in delovno okolje, izboljšali kvaliteto projektne dokumentacije, zagotovili ustrezno kvaliteto objektov in prispevali k razvoju stroke, bi morali urediti različna področja, med katerimi so tudi področja obravnavana v tem članku ter s tem ustvariti pogoje za dvig kvalitete projektnih rešitev in ugleda celotne gradbene stroke, ki je danes v javnosti načet in podvržen politični volji.

Članek se osredotoča na področje projektiranja cestne infrastrukture, zato je analiza stanja na področju projektantskih storitev izdelana na podlagi raziskave, v katero je bilo vključenih 20 slovenskih projektivnih podjetij, ki delujejo na področju projektiranja cestne infrastrukture. Raziskava je bila izvedena v času od 8.1.2015 do 15.1.2015. Najmlajše podjetje, ki je sodelovalo v anketi, na trgu projektantskih storitev deluje tri leta, najstarejše pa 45 let. 10% anketiranih podjetij je imelo sedež v severnem delu, 19% v južnem delu, 19% v vzhodnem delu, 14% v zahodnem delu in 38% v osrednjem delu Slovenije.

Raziskava se je osredotočala na posamezne poslovne prvine podjetij s primerjavo le teh v dveh presečnih obdobjih, in sicer v letih 2008 in 2014. Drugi del raziskave je bil namenjen pridobitvi mnenj anketiranih glede današnjega stanja na trgu projektantskih storitev in vpliva tega na kvaliteto njihovega dela.

2 PROJEKTIRANJE IN PROJEKTNA DOKUMENTACIJA

2.1 Projektiranje

Projektiranje lahko definiramo kot postopek, v katerem iščemo množico rešitev R . Ta se nahaja v preseku množic A (rešitve, ki zadoščajo namenu načrta) in S (rešitve, ki zadoščajo sistemskim omejitvam). Vse množice se nahajajo v univerzalni množici potencialnih rešitev (U).

Projektiranje je torej proces, ki obsega večje število parcialnih, medsebojno soodvisnih specializiranih del, ki postanejo uporabna le z integracijo v celovito projektno rešitev. Novi materiali in postopki, uporaba vse bolj specializirane programske programe, vse bolj specializirani predpisi in vse večja specializacija stroke delijo stroko na posamezna področja, ki jih je potrebno v procesu projektiranja uskladiti in združiti v eno rešitev.

Zato projektiranje ni le izdelava projektne dokumentacije, ampak je proces, ki obsega izvedbo naslednjih aktivnosti:

- *Pripravo podatkov*: projektna naloga oz. izhodišča naročnika, podatki iz prostorskih planskih dokumentov, projektni pogoji soglasodajalcev, podatki iz javnih evidenc (varovana območja, prometni podatki, podatki o prometnih nesrečah...), podatki soglasodajalcev, podatki o stanju na terenu (geodetski posnetki), podatki o poteku komunalnih in energetske vodov, podatki na podlagi raziskav (geoloških, hidroloških, prometne študije...), zakonodaja in tehnične smernice,...
- *Iskanje možnih rešitev*: projektantske preveritve možnih rešitev glede na vhodne podatke.
- *Usklajevanje z*: naročniki, soglasodajalci, strankami v postopku, drugimi projektanti, drugimi udeleženci v procesu projektiranja.
- *Iskanje sprejemljivih rešitev*: tehnična sprejemljivost, ekonomska sprejemljivost, energetska sprejemljivost, okoljska ustreznost, družbena sprejemljivost,...
- *Izdelava projektne dokumentacije*: izdelava projektne dokumentacije (IDZ, IDP, PGD, PZI in izvedbenih načrtov).
- *Pridobivanje soglasij*: pristojnih soglasodajalcev, naročnikov, revidentov,...
- *Pregled dokumentacije*: recenzije, revizije, odprava ugotovljenih pomanjkljivosti, dopolnitev dokumentacije.
- *Sodelovanje v upravnih postopkih*: sodelovanje v postopkih pridobivanja gradbenih dovoljenj, sodelovanje v postopkih pridobivanja drugih dovoljenj za izvedbo del, sodelovanje v postopkih pridobivanja uporabnih dovoljenj, izdelava dokumentacije izvedenih del, tehnični in komisijski pregledi,...

- *Sodelovanje pri gradnji*: projektantski nadzor, korekcije projektnih rešitev, potrjevanje spremenjenih rešitev.

Faze procesa projektiranja si v izhodišču sledijo zaporedno, vendar pa se v praksi običajno prekrivajo ali prepletajo, kar povečuje kompleksnost celotnega procesa. Na kompleksnost procesa vpliva tudi število udeležencev, ki se v proces projektiranja vključujejo v posameznih fazah procesa ali v njem kontinuirano sodelujejo. Število udeležencev v procesu projektiranja je zato v pozitivni korelaciji s kompleksnostjo objekta projektiranja ter vrednostjo projektne dokumentacije.

2.2 Projektna dokumentacija

V skladu s Pravilnikom o projektni dokumentaciji (Ur.l. RS, št. 55/08), ki je podzakonski akt Zakona o graditvi objektov (Ur. L. RS, št. 102/04 - uradno prečiščeno besedilo, 14/05 - popr., 92/05 - ZJC-B, 93/05 - ZVMS, 111/05 - odl. US, 126/07, 108/09, 61/10 - ZRud-1, 20/11 - odl. US, 57/12, 101/13 - ZDavNepr in 110/13 - ZGO-1), se projektna dokumentacija, glede na namen uporabe, razvršča na naslednje projekte:

- *idejno zasnovo (IDZ)*, katere namen je pridobitev projektnih pogojev oziroma soglasij za priključitev pristojnih soglasodajalcev,
- *idejni projekt (IDP)*, katerega namen je izbor najustreznejše variante načrtovanega objekta oziroma načina izvedbe del, ki se izdelava le, če je tako določeno s posebnimi predpisi ali če to izrecno pisno zahteva investitor,
- *projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD)*, katerega namen je pridobitev gradbenega dovoljenja,
- *projekt za izvedbo (PZI)*, katerega namen je izvedba gradnje,
- *projekt izvedenih del (PID)*, katerega namen je pridobitev uporabnega dovoljenja.

V primeru izvajanja vzdrževalnih del na javnih cestah sta Zakon o cestah (Ur. L. RS, št. 109/2010, 48/2012 – Zces-1Z - Ces-1) in Pravilnik za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Ur.l. RS, št. št. 7/12 - Pravilnik za vzdrževalna dela) uvedla dve novi obliki dokumentacije:

- *izvedbeni načrt za izvedbo* in
- *izvedbeni načrt izvedenih del*.

V skladu s Pravilnikom za vzdrževalna dela se investicijska vzdrževalna dela praviloma izvajajo na podlagi izvedbenega načrta in le izjemoma na podlagi PZI, medtem ko se vzdrževalna dela v javno korist praviloma izvajajo na podlagi PZI in le izjemoma na podlagi izvedbenega načrta.

3 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA KVALITETO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

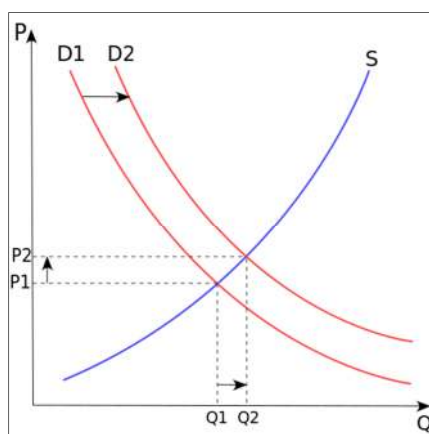
3.1 Stanje na trgu projektnih storitev in vpliv trga

Cene projektne dokumentacije se oblikujejo na prostem trgu, kar pomeni, da so odraz trenutnega stanja ponudbe in povpraševanja po tovrstnih storitvah, zato je potrebno analizo stanja na trgu interpretirati skozi teoretična izhodišča ponudbe in povpraševanja, da bi lahko razumeli razmere na trgu projektnih storitev.

Krivulja povpraševanja (Demand - D) je padajoča, in ponazarja spremembo vrednosti glede na količino. Pri majhnih količinah blaga na prostem trgu so cene visoke, medtem ko cene padajo z naraščanjem njegove količine na trgu oz. z naraščanjem ponudbe.

Krivulja ponudbe (Supply – S) je naraščajoča in predstavlja količino blaga na trgu glede na ceno blaga. Pri nizkih cenah bo ponudba manjša, z višanjem cen pa narašča tudi ponudba.

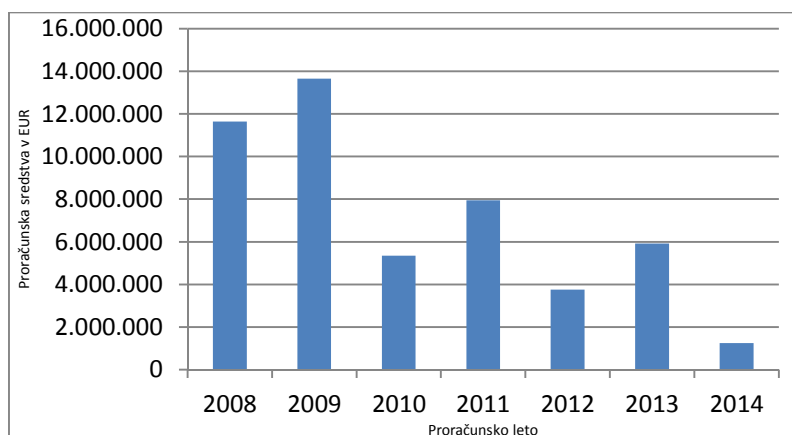
Ravnovesje na trgu je vzpostavljeno z ravnovesno ceno P1 in ravnovesno količino Q1. V primeru, da se povpraševanje na trgu poveča, se krivulja povpraševanja D premakne v desno (D1 preide v D2), kar vpliva na povečanje količine blaga na trgu in porast cen. V primeru zmanjšanja povpraševanja pa se krivulja D pomakne v levo, kar vpliva na zmanjšanje količin blaga na trgu in znižanje cen.



Slika 1: Teoretični model ponudbe in povpraševanja na prostem trgu (P-cena, Q-količina, D-povpraševanje, S-ponudba)

Na trgu projektantskih storitev cestne stroke je v zadnjih letih prišlo do izrazitega upada povpraševanja, kar je vplivalo na nižanje cen projektantskega dela. Dodatno je trend padanja cen podpiral tudi Zakon o javnem naročanju z merilom ekonomsko najugodnejše ponudbe, ki se v razpisnih dokumentacijah običajno omejuje zgolj na najnižjo ponudbeno vrednost.

Da bi lahko analizirali agregatno stanje povpraševanja na trgu projektantskih storitev, bi morali v analizo vključiti vse kupce projektantskih storitev in analizirati njihove izdatke. Glede na to, da tovrstna evidenca ni izdelana, je bila za potrebe tega članka analizirana poraba proračunskih sredstev za projektantske storitve Direkcije RS za infrastrukturo, Sektorja za ceste (DRSI), v letih od 2008 do 2014.



Graf 1: Prikaz porabe proračunskih sredstev DRSI, Sektorja za ceste (včasih DRSC, v letih 2008 do 2014, namenjenih izdelavi projektne dokumentacije, planska postavka št. 420804.

Iz grafa je razvidno, da je DRSI največ sredstev za izdelavo projektne dokumentacije porabila v letih 2008 in 2009 (od 11,3 do 13,6 mio EUR), najmanj pa v letu 2014 (1,25 mio EUR). Vrednost proračunskih sredstev v posameznem letu odraža nivo povpraševanja po projektantskih storitvah, ki se je od leta 2008/09 do leta 2014 drastično zniževal in v lanskem letu dosegel le še 10% vrednosti glede na obdobje 2008/09.

Ne glede na to, da je analiza povpraševanja na trgu projektantskih storitev na področju cestne infrastrukture izdelana za enega kupca, pa lahko trend upadanja povpraševanja interpoliramo na celotno množico kupcev tovrstnih storitev, kar izkazujejo tudi rezultati analize vplivov v nadaljevanju tega poglavja.

a) Vpliv na poslovanje podjetij

Znižanje povpraševanja po projektantskih storitvah na področju cestne infrastrukture je vplivalo na znižanje cen projektne dokumentacije, saj je iz rezultatov raziskave razvidno, da so se povprečne vrednosti projektne dokumentacije za cestno infrastrukturo v letu 2014, glede na leto 2008, prepolovile (znižale za $\bar{x} = 55\%$). Večina anketiranih je sedanje cene projektov označila kot neobičajno nizke (97%), preostali anketirani pa kot nizke (7%) ali zelo nizke (14%).

Posledično so se v letu 2014, glede na leto 2008, prepolovili tudi prihodki podjetij (povprečno znižanje za $\bar{x} = 54\%$), kar je vplivalo na število zaposlenih v projektantskih organizacijah in njihove plače. Število zaposlenih se je povprečno zmanjšalo za 20%. Bruto plače odgovornih projektantov so se povprečno znižale za 26%. Povprečna bruto plača odgovornega projektanta v Sloveniji, v letu 2014, je bila 799,10 EUR in se je skoraj približala minimalni bruto plači oziroma je bila za 51% nižja od povprečne bruto plače v Sloveniji. Ob tem je potrebno poudariti, da so bile v analizo vključene plače odgovornih projektantov, t.j. visoko izobraženih kadrov tehnične stroke s pet ali deset letnimi delovnimi izkušnjami, opravljenim strokovnim izpitom ter članstvom v Inženirski zbornici Slovenije.

Glede na višino povprečne bruto plače odgovornih projektantov v Sloveniji lahko sklepamo, da so tudi plače ostalih zaposlenih v projektantskih organizacijah na nivoju minimalnih plač.

b) Vpliv na razvoj projektne stroke

Z nižanjem prihodkov projektantskih podjetij so se znižala tudi vlaganja v razvoj podjetij. V primerjavi s sredstvi, ki so jih podjetja namenjala izobraževanju zaposlenih v letu 2008, so se sredstva v letu 2014 povprečno znižala za 54%, medtem ko so se sredstva namenjena nakupu nove računalniške in programske opreme znižala povprečno za 66%.

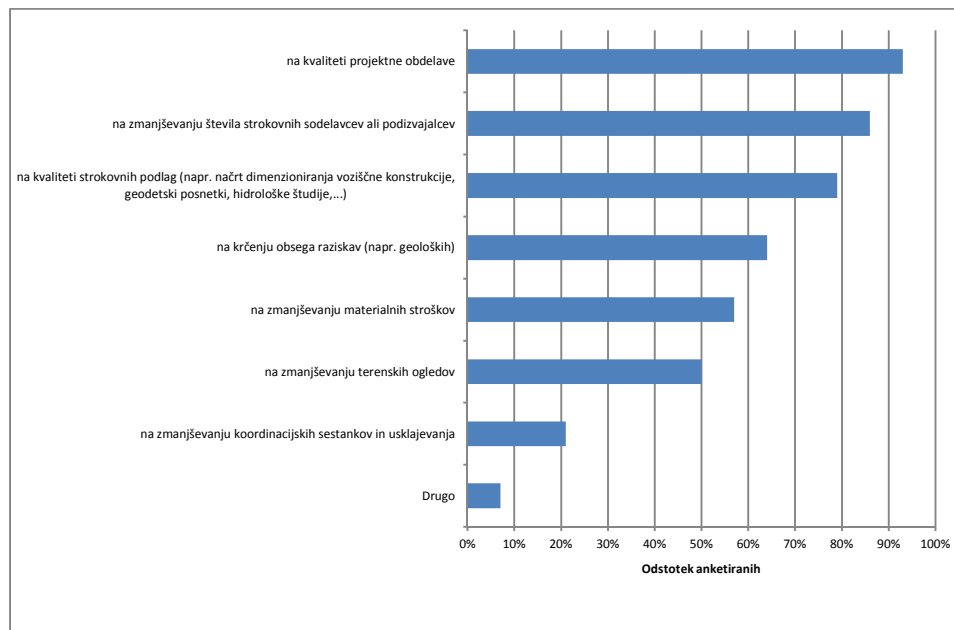
Zniževanje sredstev namenjenih izobraževanju zaposlenih in posodabljanju programske ter računalniške opreme kaže, da so prizadevanja podjetij v času recesije usmerjena na njihovo eksistenco in manj v razvoj stroke. Takšno stanje ima lahko globalne in dolgoročne posledice za celotno stroko, saj negativno vpliva na strokovnost kadra, inovativnost projektantskih rešitev, uporabo novih materialov in tehnoloških postopkov, uporabo in posodabljanje nove računalniške opreme ter prehod na nova programska orodja. Večletno siromašenje stroke vpliva tudi na močno zmanjšano konkurenčnost slovenskih podjetij na tujih trgih, saj podjetja ne dosegajo konkurenčnih prednosti na finančnem, strokovnem in tehnološkem področju, zato

so pričakovanja, glede preusmeritve slovenskih projektivnih podjetij na tuje trge, običajno prevelika.

c) Vpliv na kvaliteto projektiranja

Kljub prepričanju, da je z uporabo merila najnižje cene možno zagotoviti ustrezno kvaliteto projektne dokumentacije, pa je iz rezultatov raziskave razvidno, da to ne drži. Kar 93% anketiranih meni, da se nizke cene projektne dokumentacije odražajo na slabši kvaliteti projektne obdelave. 79% je mnenja, da se nizke cene odražajo tudi na nizki kvaliteti strokovnih podlag potrebnih za projektiranje. 86% anketiranih meni, da se zaradi nizkih cen v projektiranje ne vključuje strokovnjakov ali podizvajalcev. 64% anketiranih pa meni, da nizke cene vplivajo na krčenje obsega potrebnih raziskav.

Kako kritično je stanje v projektni stroki kažejo tudi naslednji rezultati. 57% anketiranih meni, da se nizke cene projektne dokumentacije odražajo na zmanjševanju materialnih stroškov, 50% anketiranih meni, da se odražajo na zmanjševanju terenskega dela in 21% anketiranih meni, da se nizke cene odražajo tudi na omejevanju števila usklajevalnih sestankov.



Graf 2: Kako se po mnenju anketiranih odražajo nizke cene projektne dokumentacije

Pri analizi cen projektne dokumentacije je potrebno izhajati iz procesnega značaja projektiranja, skozi katerega pridemo do projektnih rešitev. Iz rezultatov raziskave je razvidno, da nižanje cen projektne dokumentacije negativno vpliva na posamezne prvine projektantskega procesa, kar vodi v nižjo kvaliteto projektne dokumentacije in povečuje tveganja v času gradnje ter stroške v času vzdrževanja objekta.

Rezultati raziskave torej ne potrjujejo predpostavke, da merilo najnižje cene zagotavlja tudi ustrezno kvaliteto projektne dokumentacije, oziroma je takšna interpretacija možna le ob izključitvi razmer na trgu projektantskih storitev. Merilo najnižje cene je lahko edino merilo za izbor najustrežnejšega ponudnika samo v primeru, ko je trg v ravnovesju oziroma, ko je povpraševanje večje kot ponudba. V primeru, ko je ponudba večja kot povpraševanje pa merilo najnižje cene praviloma negativno vpliva na kvaliteto projektne dokumentacije.

3.2 Projektna naloga

ZCes-1 je razmejil pojma investicijska vzdrževalna dela in vzdrževalna dela v javno korist in tudi natančno določil njihov obseg. Vzdrževalna dela na cestni infrastrukturi tako obsegajo spekter vseh del na obstoječi cestni infrastrukturi, razen novogradenj ali večjih rekonstrukcij, ki se izvajajo skladno z ZGO-1 ter za katere je potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje.

V primeru cestne infrastrukture se večina vseh del in ukrepov izvede kot vzdrževalna dela v javno korist ali kot investicijska vzdrževalna dela. To potrjujejo tudi rezultati raziskave, saj so anketirana podjetja v letu 2014 izdelala največ PZI dokumentacije (92%), sledijo izvedbeni načrti (31%), idejne zasnove (23%) in šele nato PGD dokumentacija (15%), ki se izdeluje le v primeru, ko je za gradnjo potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje.

Kot je že navedeno se investicijska vzdrževalna dela izvajajo na podlagi izvedbenega načrta in le izjemoma na podlagi PZI, medtem ko se vzdrževalna dela v javno korist izvajajo na podlagi PZI in le izjemoma na podlagi izvedbenega načrta.

Iz rezultatov raziskave bi lahko sklepali, da so se, v letu 2014, največ projektirala vzdrževalna dela v javno korist (92%) in manj investicijska vzdrževalna dela (31%). Vendar pa je pri tovrstnih sinteznih ugotovitvah potrebna previdnost, saj v praksi ločevanje med investicijskimi vzdrževalnimi deli in vzdrževalnimi deli v javno korist ni vedno pravilno, kar posledično vpliva tudi na napačno določitev vrste projektne dokumentacije.

Poleg odločitve o vrsti potrebne dokumentacije pa je potrebna tudi odločitev o vsebini in obsegu projektne dokumentacije. Vsebina PZI dokumentacije s Pravilnikom o projektni dokumentaciji ni podrobneje predpisana, saj je pravilnik izdelan s predpostavko, da je PZI dokumentacija nadgradnja predhodno izdelane PGD dokumentacije. Ravno tako Pravilnik za vzdrževalna dela na cestah ne predpisuje vsebine izvedbenih načrtov in jo prepušča zahtevam v projektni nalogi.

Projektna naloga zato predstavlja dopolnitev predpisov v delu, ki se nanašajo na vsebino in obliko projektne dokumentacije. Iz navedenega razloga ne more obravnavati zgolj problematike in njene smeri reševanja, ampak mora pravilno opredeliti vrsto vzdrževalnih del ter določiti vrsto projektne dokumentacije, obseg potrebnih raziskav in potrebne elaborate, ob upoštevanju razpoložljivih finančnih sredstev in časa za izvedbo investicije. Iz navedenega razloga je vloga pripravljavca projektne naloge zelo pomembna in odgovorna, saj s pripravo projektne naloge določi vrsto vzdrževalnih del in podrobne zahteve za izdelavo projektne dokumentacije ter s tem postavi izhodišča, tako za izdelavo projektne dokumentacije, kot za postopek in način izvajanja vzdrževalnih del.

V praksi je kvaliteta projektnih nalog za izdelavo projektne dokumentacije zelo različna in je lahko razlog za neustrezno in nekvalitetno izdelano projektno dokumentacijo. Do neustrezne projektne dokumentacije prihaja zaradi napačne določitve vrste vzdrževalnih del, medtem ko na kvaliteto projektne dokumentacije vpliva neustrezno predpisan obseg raziskav in strokovnih podlag, ki jih mora zagotoviti projektant v okviru projektantskih del. Poleg navedenega se naročniki v zadnjem času, ne glede na vrsto vzdrževalnih del, raje odločajo za izdelavo izvedbenih načrtov, saj je nivo projektne obdelave bistveno nižji kot v PZI dokumentaciji in je s tem nižja tudi cena projektiranja.

V povezavi s projektnimi nalogami je potrebno opozoriti še na problem nesorazmernosti zahtevanega obsega del in razpoložljivih finančnih sredstev. Takšne projektne naloge privedejo do ponudb, v katerih so zajeta vsa zahtevana dela, vendar je njihova kvaliteta že v izhodišču močno znižana, predvsem na področju raziskav, kvalitete projektne obdelave, materialnih stroškov, terenskih ogledov, geodetskih načrtov in vključevanja potrebnih strokovnjakov, oziroma tistih elementov v procesu projektiranja, ki jih ni možno normativno predpisati v projektnih nalogah.

Zavedati se je potrebno, da je priprava projektnih nalog prvi korak k reševanju določenega problema, zato morajo biti izdelane kvalitetno in strokovno, skladno z veljavno zakonodajo ter ob upoštevanju razpoložljivih resursov, saj lahko pomembno vplivajo na kvaliteto projektov in posledično na kvaliteto izvajanja del ter, v končni fazi, tudi na kvaliteto objektov.

3.3 Odgovornost projektantov

ZGO-1 v 45. členu določa, da mora projektant, ki prevzame v izdelavo projektno dokumentacijo, imenovati odgovorne projektante za vse načrte, ki sestavljajo projekt. Nadalje 47. člen ZGO-1 določa, da odgovorni projektant odgovarja za vsak načrt, ki ga je izdelal in potrdil s svojim podpisom in žigom, ter jamči, da je načrt skladen s prostorskimi akti, gradbenimi predpisi in projektnimi pogoji, da izpolnjuje vse bistvene zahteve in da je izdelan v skladu z elaborati.

Vendar pa je potrebno poudariti, da se ta določila nanašajo na projektno dokumentacijo izdelano skladno s Pravilnikom o projektni dokumentaciji in ne na izvedbene načrte, izdelane skladno z Pravilnikom za vzdrževanje javnih cest.

ZCes-1 in Pravilnik za vzdrževanje javnih cest ne določata pogojev ali odgovornosti za izdelovalce izvedbenih načrtov, kar odpira trg projektnih storitev izvajalcem del in nekvalificiranim ponudnikom. To vodi v iskanje cenovno najugodnejših ponudnikov ne glede na njihove reference in ne glede na njihovo strokovno znanje. Rezultat takšne ureditve se odraža v nižanju cen projektantskih storitev na račun izključevanja strokovnega (dražjega) kadra, opuščanja strokovnih podlag (prometnih študij, študij prevoznosti križišč, hidroloških študij...) in na račun krčenja ali celo opuščanja potrebnih raziskav, ki v posameznih primerih dosežejo le nivo laičnih opisov v tekstualnem deli izvedbenega načrta.

Kljub temu, da se izvedbeni načrti vsebinsko nanašajo na izvajanje investicijskih vzdrževalnih del, s katerimi se ne spreminja zmogljivost ceste, velikost njenih posameznih delov, obseg napeljav, naprav in opreme ter druge infrastrukture v območju javne ceste in s katerimi se ne posega izven območja cestnega sveta, pa ne izključujejo potrebe po strokovnem delu. Tudi v primeru tovrstnih vzdrževalnih del je potrebno upoštevati tehnične smernice in predpise na področju cest, saj rešitve v načrtih neposredno vplivajo na varnost udeležencev v prometu in na življenjsko dobo objekta oz. projektiranega ukrepa.

Investicijske stroške je zato potrebno gledati širše, kot samo stroške za izvedbo del, saj lahko le tako ugotovimo, da prihranki nastali v fazi projektiranja, običajno ne dosegajo 1% investicijske vrednosti, pri čemer pa lahko nestrokovne rešitve bistveno vplivajo na povečanje stroškov izvedbe del in stroškov vzdrževanja objektov.

Poleg navedenega ne smemo spregledati, da izključevanje visoko strokovnega kadra dolgoročno prispeva k siromašenju celotne gradbene stroke in k zmanjševanju njene konkurenčnosti na evropskih trgih.

3.4 Roki

Roki izdelave projektne dokumentacije so določeni v razpisnih pogojih naročnikov in so osnova za izračun pogodbenih kazni. Takšna ureditev je korektna samo v primeru, da naročnik pozna proces projektiranja in zakonske obveze ter strokovno določi roke, ki bodo omogočali kvalitetno izvedbo celotnega procesa projektiranja.

V praksi so roki za izdelavo projektne dokumentacije praviloma prekratki, zato sta fazi iskanja možnih rešitev in usklajevanja rešitev okrnjeni, kar posledično privede do slabih in rutinskih projektnih rešitev ter nizke stopnje projektne obdelave.

Tako kot pri neobičajno nizkih cenah lahko tudi v primeru rokov govorimo o neobičajno kratkih rokih, še posebej v primerih, ko je k projektnim rešitvam potrebno pridobiti projektne pogoje in soglasja pristojnih soglasodajalcev, oziroma izvesti določen obseg raziskav, ki so odvisne od vremenskih razmer.

V praksi se zato srečujemo s situacijami, ko se čas porabljen v fazi odločanja in razpisa kompenzira na račun skrajševanja rokov za izdelavo projektne dokumentacije. S tem posredno vplivamo na nizko kvaliteto projektne dokumentacije in razvrednotimo projektantsko delo, saj projektantu vzamemo čas, potreben za strokovno in inovativno delo. Projektna dokumentacija s tem izgubi svojo vsebino in postane le še formalna dokumentacija, potrebna v postopkih gradnje ali vzdrževanje objektov. Pomembne postanejo formalne vsebine in vse manj strokovnost projektnih rešitev.

Krajšanje rokov zato nima pozitivnega učinka na kvaliteto projektne dokumentacije, ima pa vrsto negativnih posledic, ki se odražajo v nizki kvaliteti, (ne)inovativnosti in (ne)strokovnosti projektnih rešitev, kar se neposredno prenese v fazo izvajanja del in vpliva na kvaliteto objektov oz. projektiranih ukrepov.

3.5 Spremljanje referenčnih del

Področje spremljanja in analiziranja referenčnih del je eno od področij, ki je v Sloveniji še vedno normativno nedorečeno in neurejeno. Reference običajno srečujemo v razpisnih dokumentacijah, vendar njihov namen ni ugotavljanje usposobljenosti strokovnega kadra, ampak so namenjene formalnemu omejevanju števila ponudnikov. Zato je pridobivanje referenčnih potrdil vezano na formalno izpolnjevanje razpisnih pogojev in ne na ugotavljanje dosežene kvalitete projektne dokumentacije. Iz potrjenih referenc namreč običajno ni možno razbrati kako kvalitetno je bilo delo opravljeno in za kako kvalitetne so se izkazale projektantske rešitve v fazi izvajanja del (ali so bile rešitve tehnično in ekonomsko ustrezne). Ravno tako ni možno oceniti stopnje dosežene kvalitete v primerjavi s kvaliteto ostalih ponudnikov. Referenčna potrdila, ki so danes razširjena v praksi so osredotočena na izpolnjevanje pogodbenih določil za projektiranje in ne kvaliteto projektnih rešitev ali kvaliteto projektantskega dela.

Razlogi za takšno prakso so v nedefiniranem pojmovanju kvalitete projektantskega dela in nesistematičnemu ocenjevanju in spremljanju projektantskega dela. Takšna praksa ne omogoča selekcije projektantov glede na kvaliteto njihovega dela in ne predstavlja vzvoda za doseganje čim višje kvalitete projektnih rešitev.

Ureditev področja spremljanja in vodenja referenčnih del bi bila zato nujna, saj bi vplivala na ureditev trga ponudnikov projektantskih storitev, na zagotavljanje visoke stopnje strokovnosti in na dvig kvalitete projektnih rešitev, kar bi imelo pozitivne učinke na razvoj celotne gradbene stroke. Poleg navedenega bi reference lahko postale eno od normativnih meril za izbor najustrežnejšega ponudnika, s čimer bi uravnotežilo trg projektantskih storitev, ki danes sloni le na merilu najnižje cene.

4 ZAKLJUČEK

Kvaliteta projektne dokumentacije je funkcija različnih dejavnikov in je rezultat števila dejavnikov in njihovih korelacij.

Največji negativni vpliv na kvaliteto projektne dokumentacije imajo nizke cene, ki se oblikujejo na prostem trgu, na podlagi ponudbe in povpraševanja po projektantskih storitvah. Kljub temu, da se nizke cene neposredno odražajo na kvaliteti projektne dokumentacije, pa trend nizkih cen dodatno spodbujata zakonodaja in praksa s področja javnih naročil, ki merilo za izbor najugodnejšega ponudnika vežeta izključno na najnižjo ponudbeno ceno.

Merilo najnižje ponudbene cene so kot neustrezno ocenili vsi anketirani v raziskavi, saj je 43% anketiranih takšno merilo ocenilo kot neustrezno, preostalih 57% pa kot popolnoma neustrezno. Zaradi nizkih cen prihaja do slabše kvalitete projektne obdelave, nizke kvalitete strokovnih podlag, izključevanja strokovnjakov ali podizvajalcev in krčenja obsega potrebnih raziskav, kar se neposredno odraža na nizki kvaliteti projektne dokumentacije.

Nizke cene pa se ne odražajo le na kvaliteti projektne dokumentacije, ampak vplivajo tudi na poslovanje projektivnih podjetij, zmanjševanje števila zaposlenih in zniževanje projektantskih plač, na nivo nizko kvalificirane delovne sile. Ravno tako je negativen trend tudi pri vlaganjih v izobraževanje zaposlenih ter v nakup nove računalniške in programske opreme, kar dodatno prispeva k slabšanju kvalitete projektantskega dela in k nižanju konkurenčnosti.

Kljub temu, da so razmere na trgu eden ključnih dejavnikov, ki vplivajo na kvaliteto projektne dokumentacije, pa niso edine. Na kvaliteto le-te vpliva tudi kvaliteta in strokovnost projektnih nalog, zakonsko nedorečena odgovornost izdelovalcev izvedbenih načrtov, prekratki in nestrokovno določeni roki ter nesistematično urejeno stanje na področju spremljanja, vodenja in ocenjevanja referenčnih del.

Na podlagi analize dejavnikov, ki vplivajo na kvaliteto projektne dokumentacije, lahko v zaključku ugotovimo, da so nizke cene glavni dejavnik, ki vpliva na slabšanje kvalitete projektne dokumentacije, vendar pa obratna korelacija ni nujna. Torej višje cene projektne dokumentacije ne bodo nujno zagotavljale tudi višje kvalitete, zato je potrebno poleg razmer na trgu projektantskih storitev urediti tudi druga področja, s katerimi bo kvaliteta projektne dokumentacije postala splošna norma vseh udeležencev pri gradnji in vzdrževanju objektov.

5 LITERATURA IN VIRI

1. http://sl.wikipedia.org/wiki/Ponudba_in_povpra%C5%A1evanje [Povzeto dne 13.1.2015].
2. <http://www.izs.si/prirocniki-publikacije/glasilo-izsnovo/letnik-2011/letnik-14-stevilka-59/sodna-praksa/odgovornosti-projektanta-s-pogodbo-ni-mogoce-izkljuciti-niti-omejiti/> [Povzeto dne 13.1.2015].
3. http://www.zaps.si/index.php?m_id=strokovna_zavarovanje [Povzeto dne 13.1.2015].

4. https://www.triglav.si/podpora/zavarovanje_poklicnih_odgovornosti/projektantska_odgovornost/kritje_projektantske_odgovornosti [Povzeto dne 13.1.2015].
5. Interna gradiva in podatki Direkcije RS za infrastrukturo, Sektor za ceste.
6. Pravilnik o projektni dokumentaciji (Uradni list RS, št. 55/08).
7. Pravilnik za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Uradni list RS, št. 7/12).
8. Projektne naloge za izdelavo projektne dokumentacije in izvedbenih načrtov za ukrepe na državnih cestah.
9. Zakon o cestah (Uradni list RS, št. 109/2010, 48/2012 – Zces-1).
10. Zakon o graditvi objektov (Uradni list RS, št. 102/04 - uradno prečiščeno besedilo, 14/05 - popr., 92/05 - ZJC-B, 93/05 - ZVMS, 111/05 - odl. US, 126/07, 108/09, 61/10 - ZRud-1, 20/11 - odl. US, 57/12, 101/13 - ZDavNepr in 110/13).
11. Zakon o javnem naročanju (Uradni list RS, št. 12/13 - uradno prečiščeno besedilo, 19/14 in 90/14 - ZDU-II).