

Investicije v Sloveniji

V maju 2022 je Združenje za svetovalni inženiring pri GZS organiziralo posvet o Prihodnosti investicij, s poudarkom na Svetovalnem inženiringu v investicijskem procesu.

Svetovalni inženiring je ključni povezovalac v vseh fazah investicijskega procesa. V ta sklop spadajo projektanti, Inženirji (z veliko kar pomeni, da je to skupina strokovnjakov v okviru inženiring podjetja), nadzorniki, geodeti, geomehaniki, izdelovalci ekonomskih študij in analiz in ostali inženirski kadri.

Na posvetu je bilo lepo število strokovnjakov, ki se dnevno ukvarjajo z vodenjem velikih in malih investicij. Posveta se je udeležilo tudi veliko direktorjev in članov poslovodstev inženirski podjetji in nekateri veliki investitorji.

Slovenija je v tem trenutku pred nadaljevanjem velikih infrastrukturnih investicij in začetkom nekaterih novih. Vse te investicije pa potrebujejo za uspešno realizacijo močne inženiringe, ki obvladujejo vse faze investicijskega procesa. V zvezi s tem je bilo na posvetu izpostavljenih kar nekaj pomembnih ugotovitev in dejstev, ki bodo zelo vplivala na realizacijo postavljenih ciljev. V nadaljevanju podajam nekaj poudarkov, ki so po mojem mnenju pomembni za nadaljnji razvoj investicijske dejavnosti v Sloveniji.

1. Energetski prehod

Prioriteta investicijskih vlaganj v naslednjem obdobju bo na energetskem prehodu v čistejše vire. V zvezi s tem so bile omenjene nekatere velike investicije kot so NEK 2, dograditev verige Savskih elektrarn, še ena črpalna elektrarna, ter sončne in vetrne elektrarne. Vse to bo podoben projekt kot ga je Slovenija uspešno realizirala med leti 1973 in 1983. **Tudi danes bi morali združiti vse strokovne potenciale na tem področju in podobno intenzivno kot takrat realizirati postavljene cilje!**

2. Inženirski kadri

Po letu 2010 je Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo zaznala izrazit padec interesa za študij gradbeništva. Ta tendenca se je obrnila šele leta 2018 in še ni dosegla številke pred krizo. Ta manko bo težko hitro nadoknaditi. Je pa res, da je število diplomantov v obdobju 2000 do 20016 preseglo število diplomantov v obdobju avtocestnega programa. Po letu 20016 pa število diplomantov pada. Tudi projekcije za naprej niso ugodne.

Na nezanimanje mladih za gradbeništvo je verjetno v veliki meri vplivala stigmatizacija tega poklica po zaključku avtocestnega programa. To je bil največji in uspešno realiziran program v novi državi Sloveniji. Kljub temu so politiki in mediji kar

tekmovali med seboj, kdo bo zлил več gnojnice na delo številnih strokovnjakov, ki so izgorevali na terenu, v birojih in zavodih.

Glede na to, da je bilo število diplomantov do leta 2016 podobno ali celo večje kot je bilo v času AC programa in da tudi digitalizacija pomeni večjo učinkovitost inženirskega kadra, smo lahko optimisti, da se bo tudi negativni trend po letu 2016 postopoma odpravil. **Zato moramo poskrbeti za optimalno vodenje projektov in prenos znanja in izkušenj na mlade!** Upam, da ne bodo politični oz. nekompetentni kadri učili mlade inženirje kako morajo delati!? Tudi to smo že doživeli.

3. Gradbena in prostorska zakonodaja

V Sloveniji se gradbena in prostorska zakonodaja stalno spreminja. To je težava tisočih, ki morajo na osnovi te zakonodaje realizirati velike in majhne projekte. To niso formalisti, ki stalno sledijo spremembam zakonodaje, ampak operativci v projektivi in na gradbiščih, ki imajo popolnoma druge skrbi kot pa vejice, pike in spreminjajoče definicije njihovih izdelkov.

Poseben problem so administrativni postopki pred pričetkom gradnje. Na osnovi poročila World Banks Doing Business 2020 se Slovenija, po kriteriju »pridobivanja upravnih dovoljenj za gradnjo reprezentativnega objekta«, **uvršča na 119 mesto od 190 držav**. Celoten postopek vključuje v Sloveniji **17 administrativnih postopkov**, kar je občutno višje od evropskega povprečja, ki zanaša **12,7 administrativnih postopkov**.

Izvedba vseh predpisanih postopkov pa traja v Sloveniji (za obravnavani reprezentativni objekt) 247,5 dni, kar je v primerjavi s povprečjem OECD (152,3 dni) **več kot tri mesece dlje**. Tudi stroški teh postopkov so v Sloveniji skoraj 2 krat višji (2,7 %), kot je povprečje OECD (1,5%).

Tako vidimo, da imamo veliko časovnih in finančnih rezerv pri izvajanju gradbenih projektov v Sloveniji, ob pogoju, da se ne bi samoomejevali in po nepotrebnem komplicirali z neustrezno zakonodajo!

Nekoč bi morali, na moralno in materialno odgovornost, pozvati tiste pripravljavce zakonodaje, ki so s svojim nekompetentnim delom zakomplicirali izvajanje investicijskih procesov in s tem povzročili velike časovne zamude in s tem tudi velike finančne posledice.

4. Projektna dokumentacija

Projektna dokumentacija je ključni dokument v vseh fazah investicijskega procesa. V zadnjih letih se v Sloveniji intenzivno uvaja BIM tehnologija (Building Information Modeling) projektiranja. To je tehnologija, ki povezuje vse elemente izvajanja projektov od izdelave načrtov, preko popisov del in predračunov, terminskih planov

do projektov vzdrževanja. Tehnologija omogoča natančen pregled posameznih elementov, kot so npr. kolizije inštalacij.

Na tem področju je v Gradbenem zakonu opredeljena, za vse vse državno pomembne investicije, obvezna uporaba BIM tehnologije po letu 2025.

V zvezi s tem je bilo omenjeno predvsem izobraževanje vseh vpletenih v investicijski proces za uporabo te tehnologije. Tako se bodo morali temu prilagoditi projektanti, izvajalci gradbenih del, investitorji, nadzorniki in vzdrževalci zgrajenih objektov. Še pred tem pa bo potrebno sprejeti podzakonsko regulativo, s katero bo natančno opredeljeno za katere vrste projektne dokumentacije se BIM nanaša in kako ga implementirati. Šele s tem bo jasna zakonodaja, kot je opredeljeno v novem gradbenem zakonu, katerega veljavnost nastopi s 1.6.2022.

To bo zahtevna naloga kateri se bodo morali prilagoditi številni deležniki v gradbeništvu.

Glede na moje izkušnje pri sodelovanju na velikih in malih projektih v preteklosti in tudi sedaj ugotavljam, da je **neustrezna projektna dokumentacija vzrok za številne težave na gradbiščih in ne nazadnje tudi za podražitve in v politiki in medijih inkriminirane anekse!** Zato bo potrebno nameniti veliko pozornost kontroli izdelane dokumentacije z uporabo notranje kontrole v birojih, recenzij in revizij. To ne smejo biti le neki formalni postopki, ampak zelo poglobljeni in skrbni pregledi!

5. Digitalizacija v gradbeništvu

Gradbeništvu je izredno pomembno tržno področje v praktično vsaki državi, zato tudi v Sloveniji. Ima velik obrat kapitala in velik multiplikativni učinek. V letu 2019 je bilo v državah EU investiranih 1.300 milijard EUR pri čemer je sodelovalo 3,1 milijona podjetji z 12,7 milijona zaposlenih. Pri tem vsak zaposleni v gradbeništvu multiplicira še 2 dodatna zaposlena v drugih sektorjih. Delež zaposlenih v gradbeništvu je v EU 27,4 % vseh zaposlenih v industriji.

Kljub tem številkam pa je stopnja digitalizacije v gradbeništvu **bistveno nižja kot v ostalih gospodarskih sektorjih znotraj EU. V Sloveniji pa je ta stopnja še bistveno nižja od EU povprečja.**

Uporaba zastarelih tradicionalnih metod predstavlja v gradbeništvu negospodarno ravnanje, ki je zelo škodljivo in bi ga morali vsaj v javnem sektorju preseči!

Digitalizacija v gradbeništvu nima alternative. Predvsem uporaba BIM tehnologije pri projektiranju mora biti eden od ključnih usmeritev pri digitalizaciji gradbeništvu.

V Sloveniji bo potrebno intenzivneje uvajati sodobne tehnologije v vseh fazah investicijskih procesov. Nabor teh tehnologij je velik in nekatere že uporabljamo. Naj naštejemo le nekatere:

- senzorji,
- uporaba interneta,
- 3D skeniranje,
- robotizacija,
- 3D printanje,
- droni,
- že omenjena BIM tehnologija,
- umetna inteligenca itd.

Pri tem pa je zelo pomembno združiti tradicionalno znanje v gradbeništvu z možnostjo novih tehnologij.

6. Zaključek

V Sloveniji je v politiki prepričanje, da se vsak lahko ukvarja z gradbeništvom in investicijami. Iz preteklosti in tudi sedaj imamo primere, ko največje državne investicije vodijo nekompetentni in v tehničnih vedah, neizkušeni kadri. Tistim, ki politično kadrujejo na najzahtevnejša vodilna mesta, bi bila udeležba na tovrstnih posvetih zelo koristna!

V naslednjem obdobju bo potrebno posebno skrb nameniti:

- Krepiti inženiringov, ki so ključni sodelujoči v realizaciji investicijskih projektov.
- Ukrepom za bolj učinkovito delo uradnikov, ki administrirajo na postopkih pred pričetkom gradnje. Preverjanje učinkovitosti državnih uradnikov pa bi verjetno pokazalo velike rezerve in možnosti optimizacije investicijskih procesov.
- Na žalost bo potrebno ponovno preverjati učinkovitost in ekonomičnost gradbene in prostorske zakonodaje ter regulative. To smo že prevečkrat počeli pa so se vedno zadeve še poslabšale.
- Pri državnih investitorjih bi morata biti edina pogoja za ključna in pomembna mesta: tehnična in organizacijska kompetentnost za vodenje in izvajanje investicij ter izkušnje z uspešno realiziranimi projekti.
- Glede na razdrobljenost velikih in manjših investicijskih projektov med posameznimi ministrstvi, bi bilo koristno ustanoviti strokovno telo, vezano direktno na predsednika vlade. To telo bi spremljalo realizacijo velikih projektov ter poročalo in predlagalo ukrepe.

Za investicijske projekte se porablja ogromna finančna sredstva. Zato bi morali temu segmentu nameniti veliko pozornost z uporabo izkušene stroke in vključevanjem

slovenskih inženiringov. Tujci nas tu ne bodo reševali, saj bi bili popolnoma zgubljeni v labirintih slovenske zakonodaje. Pa tudi cene teh storitev pri nas so za njih nezanimive!

Reteče, 30.5.2022

Metod Di Batista