



**HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA**  
**Dani Hrvatske komore inženjera građevinarstva 2020.**

# Nadzorni inženjer nije (Fidic) Inženjer

**Zoran Ivanković dipl.ing.građ.**

Zoran Ivanković dipl.ing.građ., Trames d.o.o. Dubrovnik

# UVOD

- Ova prezentacija je pokušaj sistematiziranja iskustava uloge Nadzornog inženjera i Fidic Inženjera kroz par primjera iz prakse.
- Prezentirani su slučajevi kad funkciju Nadzornog inženjera i fidic Inženjera obavlja jedna osoba objedinjeno kao i kad te funkcije obavljaju dvije različite osobe - jedan je Nadzorni inženjer, a drugi fidic Inženjer.
- Poslove Nadzornog inženjera obavljaju isključivo osobe sa stečenim zvanjem dipl.ing. odnosno mag.ing.aedif. dok funkciju fidic Inženjera mogu obavljati i osobe koje su posebno educirane / školovane za tu funkciju.
- Uloge Inženjera po modelima Fidic ugovora u pravilu preuzimaju Nadzorni inženjeri, većinom zato jer te uloge izgledaju slične i što su im ugovori kao takvi dodijeljeni.
- Pitanje koje se nameće je li primjena ugovora po Fidic modelu nužnost ili proizvoljna odluka pojedinih Investitora?



# UVOD

- Kao podsjetnik na povijest Fidica: originalni naziv Federation Ineternationale des Ingenieurs – Conseils ili engleski International Federation of Consulting Engineers, kreirali Francuzi, poslije su Britanci usvojili koncept, doraduju ga i zbog raširenosti engleskog jezika često primjenjen širom svijeta.
- Cilj je da se ujednači dokumentacija vezana za građenje ( ugovor, opći uvjeti, posebni uvjeti itd) svih većih investicijskih projekata u svijetu.
- Zasniva se na anglosaksonskom pravu.
- Na malim projektima, a radi obujma i opsežnih priprema, primjena je upitna.



# TIPOVI UGOVORNIH ODNOSA

## A. Klasičan ugovor – analiza dvojbi:

1. U Republici Hrvatskoj gotovo svaki Investitor (javni ili privatni ) ima svoj model ugovorne dokumentacije
2. Nemamo dugotrajno korišteni niti opće priznati i prihvaćeni model ugovora o građenju...
3. Povlašteni položaj Investitora i javna nabava daje prava na kreaciju i nametanje ugovornog odnosa koji često nije ravnopravan...Izvođačeva želja za poslom je jača od potencijalnog rizika ....a neravnopravan ugovor prečesto vodi u problem i sudski epilog....a zbog dugotrajnosti arbitraže ili sudskog spora Izvođač najčešće odustaje.
4. Reakcije i odgovori na korespodenciju nisu vremenski ograničeni niti obvezujući....šutnja i pasivnost, pogotovo kod Investitora može biti zlato?
5. Zahtjevi za dodatnim rokovima i plaćanjima nisu propisani, pravodobno i jasno dokumentirani i argumentirani.
6. Rizici između ugovornih strana nisu jednako podijeljeni.
7. Nema jasne podjele o prioritetima odnosa: važno, manje važno, hitno, nevažno ....u pravnom epilogu teško razdijeliti i raspoznati bit problema.
8. Vrlo važan pokazatelj stanja odnosa u državi - rezultat građenja – ovisi o previše faktora i time je vrlo neizvjestan.



# TIPOVI UGOVORNIH ODNOSA

## **B. Ugovori po Fidic modelu – uglavnom se primjenjuje kad je projekt financiran EU fondovima ili Bankama:**

1. Iako je i ovaj model ponekad nametnut, prihvatljiv je jer:
  - je dugotrajno testiran i kontinuirano dopunjavan kroz praksu tako da su obuhvaćeni gotovo svi mogući problemi i situacije u građenju.
  - Nisu ga sastavili sudionici niti zainteresirani za konkretni slučaj
2. U osnovi je princip stvaranja preduvjeta za „fair” odnos sudionika.
3. Trajnošću osnovnog sadržaja se čini „fair” i ravnopravnim odnosom sudionika.
4. Općeprihvaćeni su, sadržajem dovoljni i time sudionicima jednostavni za uporabu.
5. Pojmovi na početku jasno definirani – doslovno je tumačenje pojmova, za razliku od našeg.
6. Mogućnost prilagodbe zahtjevima konkretnog projekta kroz Posebne uvjete.
7. Rokovi novih spoznaja, obavijesti, zahtjevima za potraživanjima su jasno definirani... na izuzetak ili nepoštivanje nema pravo nijedna ugovorna strana.
8. Redoslijed ugovornih dokumenata je jasno određen, a s time i prioritet u provedbi (Sporazum, Dodatak ponudi, PUU, OUU, projektna dokumentacija itd).



## TIPOVI UGOVORNIH ODNOSA

9. Sadržava kriterije po kojima se definira važno i hitno.
10. Jasno i precizno su definirani prava i obveze : Naručitelja, Inženjera, Izvođača.
11. U odnosu Investitor, Izvođač, Nadzorni inženjer uvedena je nova funkcija- fidic Inženjer.
12. Iako ga plaća Investitor, osnova dužnost Inženjera je da treba pridonositi što ravnopravnijim odnosima, a u skladu sa ugovorenom dokumentacijom.
13. Definiran je odnos Inženjera prema gotovo svim obvezama : Izvođaču, Investitoru, materijalima, opremi, podizvođačima, rokovima, plaćanjima...



# PROPISANE DUŽNOSTI NADZORNOG INŽENJERA

## 1. Način provedbe:

- Prisutnost na gradilištu /sustavno praćenje radova
- praćenje usklađenosti radova sa građevinskom dozvolom, projektima ....itd.
- Poznavanje projekta radi prepoznavanja odstupanja ...
- poznavanje Zakona o gradnji radi prepoznavanja odstupanja
- Provjera radnopravnog statusa i radnog iskustva odgovorne osobe gradilišta
- Provjera stručnog ispita i obrazovanja odgovorne osobe Izvođača
- Provjera radnopravnog statusa i radnog iskustva odgovorne osobe gradilišta - Podizvođači
- Provjera stručnog ispita i obrazovanja odgovorne osobe - Podizvođač
- Provjera ovlaštenja osobe koja radi iskolčenje
- Potreba provedbe kontrolnih ispitivanja
- Određivanje kontrolnog tijela /postupaka
- Provjera kvalitete građevnih proizvoda
- Obveza sastavljanja završnog izvješća
- Upoznavanja Investitora sa nedostacima u projektnoj dokumentaciji i u građenju



# PROPISANE DUŽNOSTI NADZORNOG INŽENJERA

## 2. Otklanjanje nedostataka u građenju:

- Obavijesti o nepravilnostima prema građevinskoj i drugim inspekcijama.
- Određivanje načina otklanjanja nedostataka i nepravilnosti građenja
- Određivanje kontrolnih tijela radi dokazivanja sukladnosti izvedenih radova
- Računska provjera zahtjeva za građevinu u odnosu na stvarno stanje
- Obavijesti o nepravilnostima prema građevinskoj i drugim inspekcijama.
- Određivanje načina otklanjanja nedostataka i nepravilnosti građenja
- Određivanje kontrolnih tijela radi dokazivanja sukladnosti izvedenih radova
- Računska provjera zahtjeva za građevinu u odnosu na stvarno stanje





# PROPIISANE DUŽNOSTI NADZORNOG INŽENJERA

## 3. Zabrane

- Izdavanje zabrane izvođenja radova - Izvođač ne ispunjava uvjete
- Izdavanje zabrane vođenja - odgovorna osoba ne ispunjava uvjete
- Izdavanje zabrane izvođenja radova - ugroza, otklanjanje nedostataka ili nepravilnosti građenja
- Izdavanje zabrane izvođenja radova - opasnost za građevinu, stabilnost okolnih građevina, upitnost ispunjavanja temeljnih zahtjeva
- Izdavanje zabrane izvođenja radova - ugroza života, zdravlja javnog interesa
- obveze prema građevinskom dnevniku



# PROPISANE DUŽNOSTI NADZORNOG INŽENJERA

## 4. Dopuštenja

- Mogućnost obavljanja drugih poslovi za Investitora: tehničko savjetovanje, kontrola ispunjavanja ugovornih obveza Izvođača.
- Osiguravanje neovisnosti i nepristranosti koje ima prema Zakonu o gradnji.



# DUŽNOSTI I REAKCIJE NADZORNOG INŽENJERA

## A. Uobičajeni problemi građenja : kakva treba biti stvarna reakcija Nadzornog inženjera kad uoči jedno od slijedećih situacija:

1. Nedostatnost kvalifikacije odgovornih osoba, a dobije obrazloženje: „onaj koji jest nominiran nije tu trenutno”, „ispunit ćemo kroz neko vrijeme...”

- Odstupanja od projektom odobrenih radova: stvaranje novih volumena nezatrpavanjem, a koji se poslije neće vidjeti,
- Manjkava / neprimjenjiva projektna dokumentacija koja zahtjeva izmjenu, a koje nisu formalno provedene
- Ostale slične situacije koje svaki iz svoga razloga potiču Naručitelj, Izvođač i Projektant i nekako pokušavaju prikriti za vrijeme tehničkog pregleda

2. Dodavanje ograničenja i obveza koje zahtijeva javna nabava dobiva se još složenija situacija u reakcijama nadzora.

•



# DUŽNOSTI I REAKCIJE NADZORNOG INŽENJERA

## **B. Mogući postupci Nadzornog inženjera:**

1. U slučaju neispunjenja obveze, nepravovremenog ili djelimičnog neispunjenja Zakon poznaje samo zabranu....
2. Zakon je okvir i način djelovanja Nadzornog inženjera postavio kruto (da ili ne?) i jedini interes je striktno poštivanje Zakona uz postavljanje donjih granica osposobljenosti ili tolerancije prema udovoljavanju kriterija /odstupanju.
3. Za sve drugo, od stvarne, a ne samo formalne osposobljenosti za obavljanje neke dužnosti do potrebnih vještina i preuzimanja odgovornosti za različite vrste složenosti projekata, Zakon ne iskazuje razumijevanje.



## DUŽNOSTI I REAKCIJE NADZORNOG INŽENJERA

### C. Uzimajući u obzir navedeno, u radu provedbe nadzora nameću se sljedeća pitanja :

- Je li upitan moral i stručnost Nadzornog inženjera koji bez odlaganja ne prijavi uočeno odstupanje?
- Kakvu budućnost među kolegama i na tržištu ima Nadzorni inženjer koji naloži zabranu radova, prijavi inspekciji, udalji nekvalificiranog kolegu sa gradilišta jednom ili dvaput? Tim prije što ostali sudionici građenja rade kompromis sa krutošću zakona i suglasni su da tu nema ništa loše ili nemoralno.
- Koliko je od stvarnosti daleko idealizirana forme građenja koju zakon jedino prepoznaje kao ispravnu?
- Iz čega Nadzorni inženjer može crpiti moć korekcije neispravnog stanja izuzev primjene zabrane bez odlaganja? Iz nužnosti ovjere građevinske knjige ? Pritisak na poštivanje Zakona kroz ovjeru knjige - nedolično za rad inženjera.



# OSTALE DUŽNOSTI NADZORNOG INŽENJERA

Aktivnosti koje su za rad Nadzornog inženjera rizične jer nisu propisane Zakonom, Pravilnikom niti jasno definirane ugovorom:

- Kontrola građevinske knjige,
- Pregledi i ovjera situacije,
- Očitovanja i mišljenja: tumačenja i razrade tehničkih rješenja, radovi izvan troškovnika i sl..
- Primopredaje dijela ili cijelih radova,
- Okončani obračuni radova,
- Utvrđivanje reda prvenstva primjene dokumentacije,
- Izmjena projektiranih rješenja,
- Potraživanja Naručitelja: ugovorne kazne, razni troškovi proizašli iz odnosa Izvođač – Investitor.



# Fidic Inženjer

1. Uloga – rezultat potrebe da se nedoumice i uobičajeni problemi gradilišta u odnosu Investitor – Izvođač sukcesivno rješavaju: stručno i „fair”.
2. Cilj rada – minimaliziranje rizika realizacije projekta
3. Cjelovita komunikacija i odnosi u procesu građenja se moraju odvijati preko Inženjera - dodijeljena mu je centralna funkcija u procesu građenja.
4. Inženjer ( putem suglasnosti, kontrola, obavijesti, uputa, odluka, zahtjeva i sl.) upravlja ugovorenim obvezama kao logičnim procesom realizacije.
5. Inženjer upravlja i ugovornim sudionicima u njihovim pravima i zahtjevima.
6. Važne ovlasti Inženjera:
  - Uputa - pisani način usmjeravanja procesnih tokova
  - Odluka - u slučajevima neslaganja stavova ili prijepora ima snagu prvostupanjske presude.
  - Definiranu proceduru Potraživanja Izvođača/potraživanja Naručitelja.
5. Važni instrument pomoći Inženjeru u odnosima tijekom realizacije: konzultacije ugovornih strana o pitanjima u kojima ne postoji suglasnost i na osnovu kojih može prosuditi i donijeti Odluku o postupanju.



## POTREBNE KVALIFIKACIJE – kompatibilnost uloga

1. Nadzorni inženjer: prema Čl.56. ZoG *Nadzorni inženjer je fizička osoba koja prema posebnom zakonu ima pravo uporabe strukovnog naziva ovlaštenu arhitekt ili ovlaštenu inženjer i provodi u ime Investitora stručni Nadzor građenja*
  - uspješno završio diplomski sveučilišni studij, stekao odgovarajući stupanj obrazovanja
  - iskustvo u trajanju od 2 , 3 ili 10 godina
  - uspješno položio stručni ispit
  - upisan u Komoru
2. Fidic Inženjer, po Općim uvjetima: "*Osoblje Inženjera biti će kvalificirani inženjeri i drugi stručnjaci koji su sposobni obavljati ove dužnosti,*"
  - Uobičajeno je da bude uključen pravnik sa iskustvom u procesu građenja ili inženjer sa većim iskustvom u upravljanju projektima po ovom modelu.





## Nadzorni inženjer i fidic Inženjer: primjeri iz prakse

### Primjer br.1. Odstupanje od projekta, stvorio se volumen koji se ne planira zatrpati kako je projektirano.

Uobičajeni tijek dijaloga je slijedeći:

*Nadzorni inženjer: „radite ispravno ili ishodite izmjenju dozvole”.*

*Fidic: „nije to neko odstupanje, u konačnici će ispravno izgledati, molim nemojte upisati u dnevnik, Investitor će na kraju ishoditi izmjenju dozvole, ....ali svakako ću pokrenuti postupak Izmjene”.*

*Nadzorni inženjer: „Svakako pišem dopis Investitoru da je do dana tehničkog pregleda dužan ishoditi izmjenju dozvole, a i radim upis u dnevnik kao evidenciju stanja”.*

Mogući ishodi i rezultati:

Investitor se pokušava oglušiti i ne ishoditi dozvolu ali ne može kazati da nije znao da treba ishoditi izmjenju dozvole jer je pokrenut postupak Izmjene od strane fidic Inženjera

**Zaključak** : Bez korespodencije i procedure Fidic Inženjera sa Nadzornim inženjerom, a u koju je uključen i Investitor postojala bi mogućnost da se odstupanje ocijeni kao propust pravovremene reakcije Nadzora. Ovako, stanje stvari je ispravno usmjereno i dokumentirano tako da su odgovornosti jasne.



# Nadzorni inženjer i fidic Inženjer - kompatibilnost

## **Primjer br.2. Produžetak perioda konsolidacije tla**

*Tijek događanja:* Glavnim projektom predviđena je primarna konsolidacija tla od 3 mjeseca, naknadna saznanja iniciraju da Projektant zahtjeva dodatna mjerenja i da produži period za još mjesec dana.

Izvođač traži produženje roka i dodatne iznose za naplatu, Investitoru se ne oglašava ili postavlja pitanja Nadzoru, a Nadzorni inženjer ne može ništa korisno učiniti.

*Stanje stvari:* Pat pozicija projekta koja može trajati - loš rezultat za koji nitko nije odgovoran.

**Rješenje:** Situaciju može spasiti kad inicijativu preuzima fidic Inženjer uz podršku Nadzora, a koji Uputama i Odlukama prema Investitoru i Izvođaču usklađuje pravno stanje sa novom tehničkom potrebom.

**Primjer br.3. Investitor i Izvođač su se dogovorili da se radi npr. Nabave materijala ispostavi i da Nadzorni inženjer ovjeri uvećanu situaciju za plaćanje – posao nije izvedene kako predviđa Ugovor.**

**Rješenje:** Nadzorni inženjer ovjeri ugovoreni dio za plaćanje i obavještava fidic Inženjera i Investitora o stvarnoj vrijednosti izvedenih radova, a da im dalje prepušta na procjenu uvećani iznos jer to svakako nisu odluke Nadzora.



## **Nadzorni inženjer i fidic Inženjer - kompatibilnost**

### **Primjer br.4. Odgovorna osoba Izvođača ne zadovoljava obrazovanjem ili radnopravnim statusom**

Ako usmena upozorenja smatramo „nevidljivim”, a prije službene zabrane radova Nadzornom inženjeru su na raspolaganju opcije:

- Ako su Nadzorni inženjer i fidic Inženjer jedna osoba može upozoravati Izvođača na uočeno odstupanje.
- Ako su različite osobe Nadzorni inženjer može upozoravati fidic Inženjera, a i Izvođača na odstupanje.

Pisani trag upozoravanja prije primjene zabrane često može biti učinkovit.

### **Primjer br.5. Izvođač uočava nesklad između podatka u Glavnom, Izvedbenom projektu, a i troškovniku.**

#### ***Rješenja :***

Ako nisu ista osoba, Nadzorni inženjer zahtjeva od fidic Inženjera da temeljem Ugovornih ovlasti ustanovi redoslijed važnosti dokumenata kako bi mogao dati/ dobiti uputu za rad.

Ako su obje dužnosti u istoj osobi, putem odredbi u fidic ugovoru ustanovi redoslijed važnosti podatka i otkloni prepreku u radu.



## Nadzorni inženjer i fidic Inženjer - kompatibilnost

Zaključak iznesenih primjera da ispravan rad Nadzornog inženjera sa fidic Inženjerom u jednoj osobi daje :

- Više opcija u postupanju, a kroz to i veću mogućnost u djelovanju kroz posao Nadzora.
- Umanjenje rizičnih aktivnosti u Nadzoru: odstupanje radova od odobrene dokumentacije, zaštita stvarne tehničke potrebe od nesuvislog postupanja Investitora ili Izvođača, ovjera iznosa koji su veći od stvarnih...
- Mogućnost „mekšeg”, a jednako sigurnog djelovanja Nadzornog inženjera kroz alate rada fidic Inženjera.
- Uloga Nadzornog inženjera sa „javne funkcije” - predstavnika zakona, prelazi u nekoga tko usmjerava ugovorne odnose Investitora i Izvođača.
- Zaštitu rada i odluka u kvalitetnoj provedbi Nadzora pred Investitorom i Izvođačem.



## **Nadzorni inženjer i fidic Inženjer – suprotstavljeni stavovi**

Malo vjerojatno, ali u slučaju da su Nadzorni inženjer i fidic Inženjer **različite osobe** sa **različitim mišljenjima** mogu nastupiti neki od slijedećih slučajeva:

1. Nadzorni inženjer daje:
  - zabranu radova na gradilištu iz nekog razloga
  - nalog za otklanjanje nedostataka u građenju
  - nalog o potrebi provedbe kontrolnih ispitivanja
  - nalog o naknadnim geodetskim provjerama

Praksa pokazuje da se obično usuglase, ali teoretski gledano:

**Na bilo koji nalog Nadzornog inženjera Fidic Inženjer nema nikakvu drugu mogućnost nego izvršiti nalog jer bi u protivnom to bilo svjesno kršenje Zakona.**

Mogućnosti i prednosti u aktivnostima fidic Inženjera su one kojima se sudionici pravovremeno upozoravaju na odstupanje od dopuštenog, ali kad nastupi zakonski nalog Nadzornog inženjera time su mogućnosti bilo kojeg drugačijeg ishoda iscrpljene.



# Nadzorni inženjer i fidic Inženjer

## ZAKLJUČAK:

- **Zajednički cilj rada bi svakako trebao biti isti: ispravnim procesom sagraditi građevinu.**
- **Iako je konačni cilj isti, prioriteti, podciljevi i postupanja se razlikuju ali ispravan odnos značajno daje više prilike za umanjeње rizika građenja.**
- **Uloga fidic Inženjera je konstruktivnija jer složene procese građenja rješava efikasnije, na gradilištu i bez vanjskih faktora ( sudovi i arbitraže ).**

