



**HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA**

**Dani Hrvatske komore inženjera građevinarstva**

**Opatija, 2019.**

# Kvaliteta projektne dokumentacije

**Darko Ojvan**

Darko Ojvan, dipl.ing.građ., Respect-ing d.o.o., Osijek

# UVOD

## Sadržaj prezentacije:

- **Projekti i njihov sadržaj prema zakonskoj regulativi**
- **Investitor i njegova očekivanja od projekta**
- **Učinci i posljedice smanjene kvalitete projektne dokumentacije**



# PROJEKT I ZAKONSKA REGULATIVA

Projektiranje kao aktivnost i projekt kao proizvod te aktivnosti, u RH su regulirani različitim pravilnicima i zakonskim odredbama.

Istaknut će mo najvažnije:

- **Zakon o gradnji**  
(„Narodne novine“ broj [153/13](#), [20/17](#), [39/19](#))
- **Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju**  
(„Narodne novine“ broj [78/15](#), [114/18](#))
- **Zakon o prostornom uređenju**  
(„Narodne novine“ broj [153/13](#), [65/17](#), [114/18](#), [39/19](#))
- **Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje**  
(„Narodne novine“ broj [78/15](#), [118/18](#))



# PROJEKT I ZAKONSKA REGULATIVA

- **Pravilnik o kontroli projekata**  
(„Narodne novine“ broj [32/14](#))
- **Pravilnik o uvjetima i mjerilima za davanje ovlaštenja za kontrolu projekata**  
(„Narodne novine“ broj [32/14](#), [69/14](#), [27/15](#))
- **Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina**  
(„Narodne novine“ broj [64/14](#), [41/15](#), [105/15](#), [61/16](#), [20/17](#))
- **Pravilnik o obveznom sadržaju idejnog projekta**  
(„Narodne novine“ broj [55/14](#), [41/15](#), [67/16](#), [23/17](#))



# PROJEKT I ZAKONSKA REGULATIVA

Zakoni i pravilnici, svaki u svom domenu, kreiraju niz pravila, ovlaštenja, procedura i obveza koju su usko povezani sa procesom projektiranja.

## **Zakon o gradnji regulira:**

- Pojam gradnje kao projektiranje, građenje građevina te stručni nadzor građenja
- Definira projektanta kao jednog od sudionika u građenju
- Opisuje način izrade i čuvanja projekta
- Razvrstava projekte prema namjeni na glavni, izvedbeni, tipski i projekt uklanjanja građevine
- Određuje način i vrstu kontrole projekta

## **Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju:**

- Kroz poglavlje o kvaliteti pruženih usluga definira stručno usavršavanje projektanata
- Definira stegovne mjere za ovlaštene projektante



# PROJEKT I ZAKONSKA REGULATIVA

## Zakon o prostornom uređenju

- Definira pojam Idejnog projekta

## Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje

- Definira projektiranje kao obavljanje svih poslova u izradi idejnog, glavnog, izvedbenog, tipskog projekta, utvrđivanja ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, projekta uklanjanja građevine i projekta postojećeg stanja građevine, propisanih posebnim zakonima kojima se uređuje područje prostornog uređenja i područje gradnje, te propisima donesenim na temelju tih zakona.
- Regulira organizacijske modele za obavljanje poslova projektiranja
- Određuje zadaće svih grupa koje sudjeluju u izradi projektne dokumentacije (arhitektonske, građevinske, strojarske, elektrotehničke)



# PROJEKT I ZAKONSKA REGULATIVA

## **Pravilnik o kontroli projekata**

- propisuje se sadržaj, način i opseg obavljanja kontrole projekta, način i značenje ovjere kontroliranog projekta od strane revidenta te popis građevina, odnosno radova za koje je obvezatna kontrola projekta i način verifikacije podataka značajnih za kontrolu tih građevina, odnosno radova.

## **Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina**

- propisuje obvezni sadržaj i elemente projekata, način opremanja, uvjeti promjene sadržaja, označavanje projekata, način i značenje ovjere projekata od strane odgovornih osoba, kao i način razmjene elektroničkih zapisa u skladu s posebnim propisima.



# PROJEKT I ZAKONSKA REGULATIVA

**Pregledom i analizom zakonskih odredbi, vidljivo je da su zakoni i propisi fokusirani na sadržaje projekata, kojima je osnovni cilj osigurati da se građevina projektira sukladno propisanim zahtjevima tj. temeljnim uvjetima.**

**Međutim, projekti osim navedenih zahtjeva moraju osigurati i one koje na primjer imaju investitori.**





# INVESTITOR I NJEGOVA OČEKIVANJA

## Investitor

- Investitor je prema Zakonu o gradnji jedan od sudionika u procesu građenja.
- Najčešće predstavlja „najvažnijeg“ u procesu građenju tj. onoga koji je inicirao i financirao sve aktivnosti od projektiranja do izgradnje.
- Prihvaća najveće rizike



# INVESTITOR I NJEGOVA OČEKIVANJA

## Zahtjevi i očekivanja investitora glede projekta:

- Funkcionalna rješenja
- Racionalna rješenja
- Kvaliteta materijala
- Maksimalna iskoristivost
- Baza za ugovaranje
- Minimalni troškovi



# INVESTITOR I NJEGOVA OČEKIVANJA

- Fleksibilnost projekta
- Minimalno vrijeme izvedbe
- Definiranost u detaljima
- Brzina izrade i izmjene
- Minimalni dodatni troškovi
- Minimalna cijena
- Potpunost i uklađenost



# INVESTITOR I NJEGOVA OČEKIVANJA

Investitori najčešće postavljaju maksimalne zahtjeve, imaju velika očekivanja i želju da troškovi budu minimalni, kako za građenje tako i za izradu dokumentacije.



# INVESTITOR I NJEGOVA OČEKIVANJA

Investitori najčešće postavljaju maksimalne zahtjeve, imaju velika očekivanja i žalju da troškovi budu minimalni, kako za građenje tako i za izradu dokumentacije.



# NEKVALITETNI PROJEKTI-UZROCI NASTANKA I POSLJEDICE

Kako smo vidjeli u prvom dijelu aktivnost projektiranja je dobro regulirana u RH.

Nameće se logično pitanje:

**Kako je moguće da se izrađuje dokumentacija nedovoljne kvalitete uz ovako dobru zakonsku regulativu?**



# NEKVALITETNI PROJEKTI-UZROCI NASTANKA I POSLJEDICE

## Uzroci:

- Stručnost
- Iskustvo
- Cijena
- Rokovi
- Tržišne okolnosti



# NEKVALITETNI PROJEKTI-UZROCI NASTANKA I POSLJEDICE

## Posljedice:

- Povećanje troškova
- Produljnje rokova izvođenja
- Lošija kvaliteta
- Naknadna projektiranja
- Penalizacija agencija (EZ Fondovi)
- Reputacija struke





# RASPRAVA

- Kako odrediti kvalitetu projektne dokumentacije?
- Da li je razina izrade (izvedbeni projekti) jedan od uvjeta?
- Stručno usavršavanje (komora)- fokus na kvalitetu?
- Primjena novi softverskih alata- BIM?
- Kako obavljati kontrolu?





*KVALITETA PROJEKTA*

*Darko Ojvan, dipl.ing.građ.*

