



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

15. Dani Hrvatske komore inženjera građevinarstva

Opatija, 2021.

GRAĐEVNO-TEHNIČKA REGULATIVA - GRAĐEVNI PROIZVODI I PRIMJENA  
AUTONOMNE REGULATIVE

Prikaz novog Pravilnika o standardu usluga  
projektiranja i stručnog nadzora građenja osoba  
građevinske struke

**Dr.sc. Matej Mihić**

dr.sc. Matej Mihić, mag.ing.aedif., Sveučilište u Zagrebu Građevinski fakultet  
matej.mihic@grad.unizg.hr

# Sadržaj

- Normiranje poslova i usluga u građevinarstvu
- Potrebe za izradom Pravilnika o standardu usluga projektiranja i stručnog nadzora građenja osoba građevinske struke
- Prikaz izmjena Pravilnika
- Daljnji koraci



# Načini određivanja cijene inženjerskih usluga

- Postotak od troškova građenja
- Metoda stvarnih troškova
- Po utrošku sati rada – norma sati
- Tržišna procjena



# Problematika određivanja norma sati rada inženjera

- Mjerenje produktivnosti
- Zanemarivanje aspekata stručnosti i kreativnosti
- Oskudnost literature



# Potrebe za izradom Pravilnika o standardu usluga

- Definiranje prosječnog vremena potrebnog da se izvrši neka od inženjerskih usluga
- Omogućavanje uporišta članovima za određivanje vrijednosti usluge
- Zaštita krajnjih korisnika i javnog interesa omogućavanjem veće kvalitete usluga



# Potrebe za izradom Pravilnika o standardu usluga

- Kronologija:
  - 1999. Pravilnik o cijenama usluga
  - 2011. Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja
  - 2013. Pravilnik o standardu usluga projektiranja i/ili stručnog nadzora osoba građevinske struke
  - 2019. Osnivanje Povjerenstva za normiranje poslova i usluga
  - 2021. Pravilnik o standardu usluga projektiranja i stručnog nadzora građenja osoba građevinske struke



# Slična iskustva

- 1972. American Society of Civil Engineers /American Institute of Architects
- 2004. Odluka Europske komisije – Belgian Architects' Association



# Postupak izračuna norma sati

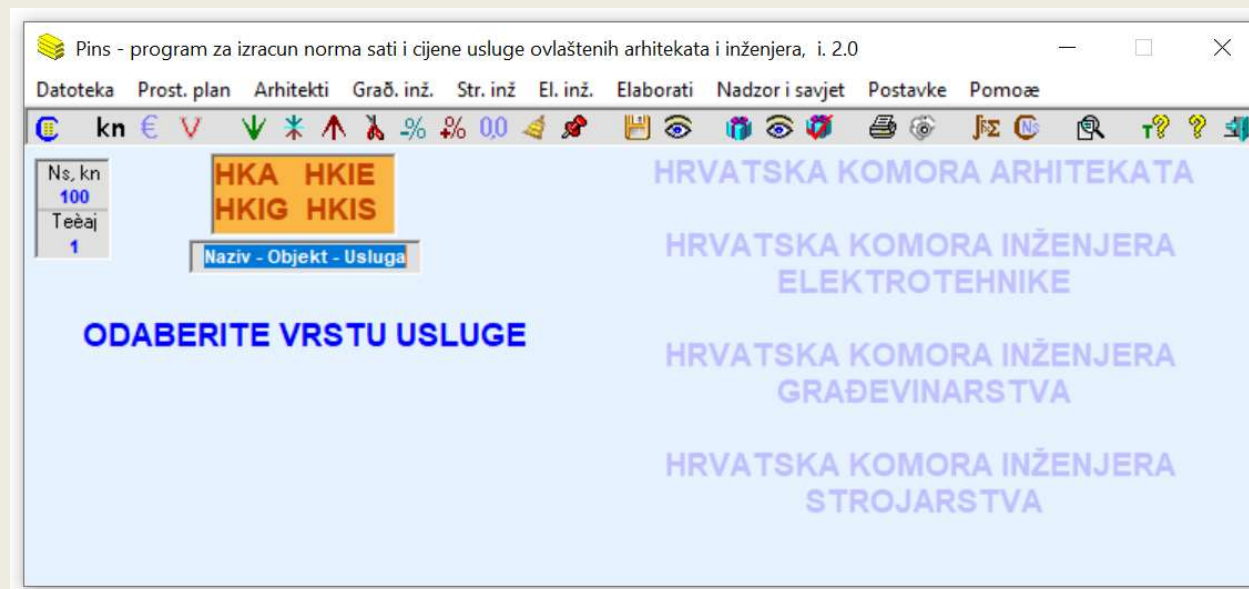
Tablica 14. Broj norma sati (Ns) potrebnih za izvršenje osnovnih poslova projektiranja cestovnih prometnih građevina

Vrijednost proračunskih troškova (HRK)	Stupanj složenosti									
	I		II		III		IV		V	
	od	do	od	do	od	do	od	do	od	do
220.000	119	126	126	147	147	172	172	195	195	217
370.000	181	193	193	223	223	259	259	291	291	322
740.000	317	341	341	389	389	444	444	495	495	544
1.100.000	437	471	471	534	534	606	606	672	672	736
1.500.000	562	606	606	685	685	772	772	853	853	931
2.200.000	767	829	829	931	931	1.041	1.041	1.146	1.146	1.244
3.700.000	1.169	1.268	1.268	1.412	1.412	1.562	1.562	1.709	1.709	1.846
7.400.000	2.049	2.233	2.233	2.459	2.459	2.685	2.685	2.914	2.914	3.124
11.000.000	2.824	3.086	3.086	3.379	3.379	3.659	3.659	3.953	3.953	4.220
15.000.000	3.631	3.976	3.976	4.332	4.332	4.663	4.663	5.019	5.019	5.339
22.000.000	4.952	5.435	5.435	5.887	5.887	6.289	6.289	6.739	6.739	7.140
37.000.000	7.545	8.310	8.310	8.929	8.929	9.439	9.439	10.053	10.053	10.592
74.000.000	13.228	14.636	14.636	15.558	15.558	16.222	16.222	17.138	17.138	17.921
111.000.000	18.371	20.381	20.381	21.528	21.528	22.267	22.267	23.413	23.413	24.376
150.000.000	23.445	26.062	26.062	27.401	27.401	28.172	28.172	29.517	29.517	30.633
220.000.000	31.972	35.632	35.632	37.240	37.240	37.998	37.998	39.634	39.634	40.962
370.000.000	48.714	54.476	54.476	56.479	56.479	57.034	57.034	59.130	59.130	60.769





# Postupak izračuna norma sati



# Prikaz izmjena Pravilnika

- Rad Povjerenstva
  - Održano 13 sjednica (4 sjednice uživo, 9 virtualnih)
  - Iterativan postupak rada: predlaganje izmjena, diskusija, usvajanje ili odbacivanje
  - Sveukupno 10 revizija teksta Pravilnika



# Prikaz izmjena Pravilnika

- Zadržano:
  - Forma i smisao Pravilnika
  - Značajan dio teksta
  - Metodologija izračuna norma sati
- Izmijenjeno:
  - Aktualiziran prema trenutnoj regulativi
  - Tekst je ujednačen i pročišćen
  - Pojednostavljanje dijelova teksta



# Prikaz izmjena Pravilnika

- Izmijenjeno - nastavak:
  - Prepravljene uočene pogreške u tekstu
  - Izbačena glava Pravilnika koja se odnosila na arhitektonske projekte
  - Revidirani popisi osnovnih i dodatnih poslova za sve vrste građevina
  - Revidirani stupnjevi složenosti
  - Revidiran popis usluga projektantskog nadzora i glavnog projektanta



# Prikaz izmjena Pravilnika

- Izmijenjeno - nastavak:
  - Pregledane sve vrijednosti u tablicama
  - Izvršene simulacije i provjere realnosti iznosa u tablicama s norma satima
  - Tablica sa izračunom norma sati za poslove stručnog nadzora razdvojena u 10 zasebnih tablica
  - Izbačena glava E koja se odnosila na izradu raznih tehničkih elaborata



# Prikaz izmjena Pravilnika

- Dodano:
  - Poglavlje „Projekti obnove konstrukcija zgrade, projekti obnove zgrade za cjelovitu obnovu zgrade i elaborati ocjene postojećeg stanja konstrukcije”
  - Poglavlje „Provedba pregleda građevinskih konstrukcija u svrhu održavanja građevina”



# Daljnji koraci

- Prikupljanje povratnih informacija sa javnog savjetovanja
- Izrada software-skog rješenja
- Daljni update-ovi Pravilnika ovisno o prilikama na tržištu, izmjenama regulative, novim aktivnostima građevinskih inženjera,...



# Hvala na pozornosti

Kontakt:

[matej.mihic@grad.unizg.hr](mailto:matej.mihic@grad.unizg.hr)

