

Na temelju članka 62. stavka 4. Zakona o obavljanju geodetske djelatnosti (»Narodne novine«, br. 25/2018) i članka 17. stavka 1. Statuta Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije (»Narodne novine«, br. 109/2018) Skupština Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije na 7. sjednici, održanoj pisanim putem od 18. do 22.2.2021. godine, donijela je

## **Standard geodetskih usluga**

### **I. OPĆE ODREDBE**

#### **Članak 1.**

- (1) Standard geodetskih usluga (u daljnjem tekstu: Standard) je skup utvrđenih i od Komore usvojenih količina prosječno potrebnog vremena i utroška materijala iskazanog kroz količinu vremena potrebnog za ekonomski najpovoljnije obavljanje pojedinog stručnog geodetskog posla.
- (2) Standard u sebi sadrži vremenske parametre za pokretanje, izvršenje i dovršenje stručnih geodetskih poslova prema njihovu tipu i prema jedinici mjere.
- (3) Svrha Standarda je pružiti informaciju naručiteljima geodetskih usluga o vremenskom opsegu koji je potreban za obavljanje određenog stručnog geodetskog posla te usmjeravanje članova Komore u smjeru ekonomski najpovoljnijeg pružanja usluga.

#### **Članak 2.**

- (1) Standard se odnosi na stručne geodetske poslove iz članka 5. i 6. Zakona o obavljanju geodetske djelatnosti (»Narodne novine«, br. 25/2018, u daljnjem tekstu: Zakon)
- (2) Za stručne geodetske poslove koji nisu sadržajno propisani zakonima i pravilnicima primjenjuje se obračun prema stvarno utrošenom vremenu.

#### **Članak 3.**

- (1) Standardom je iskazano prosječno vrijeme rada svih uključenih u različite faze pojedinog stručnog geodetskog posla.
- (2) Kod terenskih mjerenja Standardom je definirano prosječno vrijeme terenske ekipe koje je potrebna za obavljanje pojedinog stručnog geodetskog posla.
- (3) Standardom je kroz prosječno vrijeme izraženo prosječno potrebno vrijeme i utrošak materijala potreban za obavljanje pojedinog stručnog geodetskog posla.  
Prosječno vrijeme potrebno za obavljanje pojedinog stručnog geodetskog posla sadrži sve naknade i plaće, licence za programsku opremu, amortizaciju, računalnu i drugu opremu, najamnine ili amortizaciju prostora, dobit i poreze, putne troškove, osiguranja i druge neizravne troškove za administraciju, računovodstvo, knjigovodstvo i slično.
- (4) Svaki stručni geodetski posao mora rezultirati proizvodom koji se isporučuje naručitelju. Sadržaj i oblik stručnih geodetskih poslova nije definiran ovim Standardom, već je predmet drugih pravilnika, tehničkih specifikacija i ugovornih odnosa.
- (5) Stručni geodetski poslovi iz Standarda podijeljeni su na terenski i uredski dio posla.

- (6) Vrijeme potrebno za obavljanje pojedinog stručnog geodetskog posla dobiveno je kao zbroj vremena potrebnog za pripremne radove, obavljane terenskog dijela posla i uredskog dijela.

$$T_{uk} = T_p + T_t + T_{ur}$$

$T_{uk}$ .....ukupno vrijeme potrebno za obavljanje stručnog geodetskog posla

$T_p$ ..... vrijeme za pripremne radove i prikupljanje osnovnih podataka

$T_t$  .....vrijeme potrebno za obavljanje terenskog dijela stručnog geodetskog posla

$T_{ur}$ ..... vrijeme potrebno za obavljanje uredskog dijela stručnog geodetskog posla

- (7) Svaki stručni geodetski posao treba obavljati u skladu sa Zakonom i ostalim zakonima i pravilnicima koji definiraju izradu i rezultate stručnih geodetskih poslova. Za svaki stručni geodetski posao treba koristiti odgovarajuću ispravnu geodetsku opremu kao i licencirani softver.

## II. GEODETSKI POSLOVI IZ ČL. 5 ZAKONA

### *Stručni geodetski poslovi projektiranja, obavljanja terenskih poslova i izrade elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova*

#### Članak 4.

- (1) Sadržaj i oblik geodetskih poslova iz ovog područja definiran je Pravilnikom o načinu izvođenja osnovnih geodetskih radova (»Narodne novine«, br. 112/2017)
- (2) Standard je napravljen za mrežu GNSS točaka referentnu mrežu 3. reda (dopunska ili popunjavajuća mreža).
- (3) Standard je napravljen na temelju prosječnog vremena potrebnog za projektiranje, mjerenje i izradu elaborata geodetske osnove za jednu točku. S obzirom na broj točaka prosječno vrijeme za jednu točku množi se s odgovarajućim koeficijentom:

I. Za 1-3 točke koeficijent iznosi 1,0

II. Za 4-10 točaka koeficijent iznosi 0,9

III. za 11-20 točaka koeficijent iznosi 0,85

IV. za 21-50 točaka koeficijent iznosi 0,8

V. za 51 i više točaka koeficijent iznosi 0,75

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Teren</b>	Stabilizacija i izmjera geodetske osnove	4.0
<b>Ured</b>	Priprema, izrada projekta i izrada elaborat geod. osnove	4.0

$$T_{uk}=T_t + T_{ur}$$

$$T_t=n * v * k$$

$$T_{ur}=n * v * k$$

n.....broj točaka geodetske osnove

v.....vrijeme potrebno za obavljanje stručnog geodetskog posla

k.....koeficijent koji ovisi o broju točaka (I. – V.)

***Stručni geodetski poslovi koji se odnose na izradu i održavanje Hrvatske osnovne karte i izradu odgovarajućih elaborata***

Članak 5.

(1) Standard se odnosi na vrijeme potrebno za izradu jednog lista Hrvatske osnove karte mjerila 1:5000 (HOK5) površine 600 ha (2x3 km). S obzirom na broj listova prosječno vrijeme za jedan list množi se s odgovarajućim koeficijentom:

I. Za 1-3 lista koeficijent iznosi 1,3

II. Za 4-10 listova koeficijent iznosi 1,1

III. za 11-20 listova koeficijent iznosi 1,0

IV. za 21-50 listova koeficijent iznosi 0,9

V. za 51 i više listova koeficijent iznosi 0,8

(2) Standard se ne odnosi na poslove reambulacije postojećih listova HOK-a.

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Teren</b>	Postavljanje i izmjera orijentacijskih točaka	8.0
	Dopunska izmjera i dešifraža	8.0
	<b>Ukupno</b>	<b>16.0</b>
<b>Ured</b>	Priprema	2.0
	Izrada projekta aerotriangulacije i orijentacijskih točaka	3.0
	Opažanje i izjednačenje aerotriangulacije	4.0
	Fotogrametrijsko kartiranje (stereoskopska izmjera)	80.0
	Kartografska obrada	70.0
	Priprema za tisak	6.0
	Izrada reprodukcijских materijala	5.0
	Izrada tehničkog izvješća	5.0
	<b>Ukupno</b>	<b>175.0</b>

$$T_{uk}=T_t + T_{ur}$$

$$T_t=n * v * k$$

$$T_{ur}=n * v * k$$

n.....broj listova HOK-a

v.....vrijeme potrebno za obavljanje stručnog geodetskog posla

k..... koeficijent koji ovisi o broju listova HOK-a (I. – V.)

***Stručni geodetski poslovi koji se odnose na izradu službenih digitalnih ortofotokarata i odgovarajućeg elaborata***

Članak 6.

(1) Sadržaj i oblik geodetskih poslova iz ovog područja definiran je u Specifikaciji proizvoda za izradu digitalnih ortofotokarata za mjerila 1:1000 (DOF1), 1:2000 (DOF2) i 1:5000 (DOF5) koje izdaje DGU.

(2) Standard se odnosi na izradu 1 lista digitalne ortofotokarte (DOF5) mjerila 1:5000 površine 600 ha (2x3 km). S obzirom na broj listova i stupanj kompleksnosti prosječno vrijeme za jedan list množi se s odgovarajućim koeficijentima:

Koeficijent u odnosu na broj listova:

I. Za 1-10 listova koeficijent iznosi 2,0

II. Za 11-50 listova koeficijent iznosi 1,0

III. za 51-200 listova koeficijent iznosi 0,6

IV. za 201-1000 listova koeficijent iznosi 0,4

V. za 1001 i više listova koeficijent iznosi 0,2

Koeficijent u odnosu na stupanj kompleksnosti:

I. Za ravničarski teren i neizgrađeno koeficijent iznosi 0,9

II. Za ravničarski teren i izgrađeno zemljište koeficijent iznosi 1,0

III. Za brdoviti teren i neizgrađeno koeficijent iznosi 1,1

IV. Za brdoviti teren i izgrađeno zemljište koeficijent iznosi 1,2

(3) U standard nije uključena usluga zračnog snimanja

(4) Izrada DMR odnosi se samo na ažuriranje postojećeg DMR-a

Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
Postavljanje i izmjera orijentacijskih točaka	1.00

Ukupno	1.00
Izrada izvješća o određivanju orijentacijskih točaka	0.50
Izrada izvješća o aerotriangulaciji	0.50
Izrada (ažuriranje) DMR-a	0.50
Izrada digitalnih ortofotokarata	3.00
Ukupno	4.50

$$T_{uk} = T_t + T_{ur}$$

$$T_t = n * v * k$$

$$T_{ur} = n * v * k * s$$

n.....broj listova DOF5

v.....vrijeme potrebno za obavljanje stručnog geodetskog posla

k..... koeficijent koji ovisi o broju listova DOF5 (I. – V.)

s... .. stupanj kompleksnosti

#### Članak 7.

- (1) Sadržaj i oblik geodetskih poslova iz ovog područja definiran je u Specifikaciji proizvoda za izradu digitalnih ortofotokarata za mjerila 1:1000 (DOF1), 1:2000 (DOF2) i 1:5000 (DOF5) koje izdaje DGU.
- (2) Standard se odnosi na izradu jednog lista digitalne ortofotokarte (DOF2) mjerila 1:2000 površine 96 ha (1,2x0,8 km). S obzirom na broj listova i stupanj kompleksnosti prosječno vrijeme za jedan list množi se s odgovarajućim koeficijentima:

Koeficijent u odnosu na broj listova:

I. Za 1-3 lista koeficijent iznosi 3,0

II. Za 4-10 listova koeficijent iznosi 2,0

III. za 11-20 listova koeficijent iznosi 1,0

IV. za 21-100 listova koeficijent iznosi 0,5

V. za 101 i više listova koeficijent iznosi 0,2

Koeficijent o odnosu na stupanj kompleksnosti:

I. Za ravničarski teren i neizgrađeno koeficijent iznosi 0,9

II. Za ravničarski teren i izgrađeno zemljište koeficijent iznosi 1,0

III. Za brdoviti teren i neizgrađeno koeficijent iznosi 1,1

IV. Za brdoviti teren i izgrađeno zemljište koeficijent iznosi 1,2

(3) U standard nije uključena usluga zračnog snimanja

(4) Izrada DMR odnosi se na izradu novog DMR-a

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Teren</b>	Postavljanje i izmjera orijentacijskih točaka	0.40
	Ukupno	0.40
<b>Ured</b>	Izrada izvješća o određivanju orijentacijskih točaka	0.40
	Izrada izvješća o aerotriangulaciji	0.40
	Izrada DMR-a	10.00
	Izrada digitalnih ortofotokarata	2.00
	Ukupno	12.80

$$T_{uk}=T_t + T_{ur}$$

$$T_t=n * v * k$$

$$T_{ur}=n * v * k * s$$

n.....broj listova DOF2

v.....vrijeme potrebno za obavljanje stručnog geodetskog posla

k... .. koeficijent koji ovisi o broju listova DOF2 (I. – V.)

s... .. stupanj kompleksnosti

***Stručni geodetski poslovi koji se odnose na izradu i održavanje državnih topografskih karata i izradu odgovarajućih elaborata***

Članak 8.

(1) Sadržaj i oblik geodetskih poslova iz ovog područja definiran je u Specifikaciji proizvoda TK25 verzija 2.0 koju izdaje DGU.

(2) Standard se odnosi na vrijeme potrebno za izradu jednog lista Topografske karte u mjerilu 1:25000 (TK25) površine 15000 ha (15x10 km ). S obzirom na broj listova prosječno vrijeme za jedan list množi se s odgovarajućim koeficijentom:

I. Za 1-3 lista koeficijent iznosi 1,3

II. Za 4-10 listova koeficijent iznosi 1,1

III. za 11-20 listova koeficijent iznosi 1,0

IV. za 21-50 listova koeficijent iznosi 0,9

V. za 51 i više listova koeficijent iznosi 0,8

(3) Standard se ne odnosi na poslove reambulacije postojećih listova TK25.

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
Teren	Postavljanje i izmjera orijentacijskih točaka	24.0
	Dopunska izmjera i dešifraža	20.0
	Ukupno	44.0
Ured	Priprema	6.0
	Izrada projekta aerotriangulacije i orijentacijskih točaka	3.5
	Opažanje i izjednačenje aerotriangulacije	24.0
	Fotogrametrijsko kartiranje (stereoskopska izmjera)	320.0
	Topološka obrada	70.0
	Kartografska obrada (generalizacija)	140.0
	Obrada kartografskih podataka	35.0
	Priprema za tisak	24.0
	Izrada reproduksijskih materijala	20.0
	Izrada tehničkog izvješća	16.0
	Ukupno	658.5

$$T_{uk}=T_t + T_{ur}$$

$$T_t=n * v * k$$

$$T_{ur}=n * v * k$$

n.....broj listova TK25

v.....vrijeme potrebno za obavljanje stručnog geodetskog posla

k... .. koeficijent koji ovisi o broju listova TK25 (I. – V.)

***Stručni geodetski poslovi homogenizacije katastarskog plana i izrade elaborata homogenizacije***

Članak 9.

- (1) Standard se odnosi na prosječnu veličinu katastarske općine od 1700 ha, prosječne veličine čestice i prosječne gustoće objekata
- (2) Homogenizacija katastarskih planova izrađuje se u skladu s uputama Središnjeg ureda Državne geodetske uprave za homogenizaciju katastarskih planova.

- (3) Preporučena gustoća identičnih točaka je jedna točka na 5 ha, pa iz toga proizlazi prosječna gustoća od 340 identičnih točaka po katastarskoj općini. Standard je dan na temelju broja identičnih točaka u jednoj katastarskoj općini prosječnog broja katastarskih čestica, prosječne veličine i gustoće objekata.

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
Ured	Određivanje identičnih točaka	57.0
	Izrada elaborata homogenizacije	1.0
	Ukupno	58.0

$$T_{uk} = T_{iv} + T_{eh}$$

$$T_{iv} = p_{ko} / 5 * v_{iv}$$

$T_{iv}$ .....vrijeme potrebno za određivanje identičnih točaka

$p_{ko}$ .....površina katastarske općine u hektarima

$v_{iv}$ ..... vrijeme potrebno za određivanje jedne identične točke (=57/340)

***Stručni geodetski poslovi provođenja katastarske izmjere i izrade elaborata katastarske izmjere***

Članak 10.

- (1) Sadržaj i oblik geodetskih poslova iz ovog područja definiran je Pravilnikom o katastarskoj izmjeri i tehničkoj reambulaciji (»Narodne novine«, br. 147/2008).
- (2) Standard je izrađen za vrijeme potrebno za izmjeru jedne katastarske čestice i jedne zgrade.
- (3) Standard je izrađen na temelju prosječne gustoće katastarskih čestica i zgrada po jednom hektaru. Svaka čestica i svaka zgrada predstavlja jedan objekt koji utječe na vrijeme potrebno za katastarsku izmjeru.
- (4) S obzirom na broj objekata prosječno vrijeme se množi s odgovarajućim koeficijentom:
  - I. Za 1-3 objekata po ha koeficijent iznosi 1,1
  - II. Za 4-8 objekata po ha koeficijent iznosi 1,0
  - III. za 9-15 objekata po ha koeficijent iznosi 0,9
  - IV. za 16-25 objekata po ha koeficijent iznosi 0,8
  - V. za 26-40 objekata po ha koeficijent iznosi 0,7
  - VI. za 41 i više objekata po ha koeficijent iznosi 0,6



		Jedinica	Sati
1	Uspostavljanje dopunskog polja stalnih točaka geodetske osnove za ukupno područje obuhvata	Definirano je stavkom 1.1 Standarda	
2	Pripremni radovi	ha	0.50
3	Prikupljanje i obrada podataka o položaju i obliku zgrada i drugih građevina za sve zgrade i druge građevine na području obuhvata	broj zg.	1.00
4	Prikupljanje i obrada podataka o katastarskim česticama za sve katastarske čestice na području obuhvata	broj k.č.	1.25
5	Prikupljanje i obrada podataka o zgradama i drugim građevinama za sve zgrade i druge građevine na području obuhvata	broj zg.	0.50
6	Prikupljanje i obrada podataka o nositeljima prava na katastarskim česticama za sve katastarske čestice na području obuhvata izmjere	broj k.č.	0.33
7	Izrada elaborata katastarske izmjere	broj k.č. i zg.	0.50
8	Predočavanja elaborata katastarske izmjere	broj k.č. i zg.	1.00
9	Sudjelovanje u postupku izlaganja na javni uvid i dopunske izmjere po prigovorima te ažuriranje dijelova elaborata katastarske izmjere na temelju podataka dopunskih izmjera po prigovorima te odgovarajućih elaborata na temelju koji su provedene promjene u katastarskom operatu tijekom postupka izlaganja	broj k.č. i zg.	0.33
10	Ažuriranje svih dijelova elaborata katastarske izmjere po dovršenom izlaganju na javni uvid, završna kontrola usporedbom DKP-a i pisanih podataka, izrada elaborata za promjenu područja i granica katastarskih općina i izrada završnog izvješća	broj k.č. i zg.	0.10
11	Tisak katastarskog plana i pregledne katastarske karte	ha	0.10

$$T_{uk}=T_1+(T_2+T_3+T_4+T_5+T_6+T_7+T_8+T_9+T_{10}+T_{11}) * k$$

$$T_2=b_{ha} * v_2$$

$$T_3 = b_z * v_3$$

$$T_4 = b_{kč} * v_4$$

$$T_5 = b_z * v_5$$

$$T_6 = b_{kč} * v_6$$

$$T_7 = (b_{kč}+b_z) * v_7$$

$$T_8 = (b_{kč}+b_z) * v_8$$

$$T_9 = (b_{kč}+b_z) * v_9$$

$$T_{10} = (b_{kč}+b_z) * v_{10}$$

$$T_{11} = b_{ha} * v_{11}$$

k...koeficijent koji ovisi o broju listova objekata (I. – VI.)

b<sub>ha</sub>.....broj hektara

b<sub>z</sub>.....broj zgrada

b<sub>kč</sub>.....broj katastarskih čestica

v<sub>2</sub> – v<sub>11</sub>.... vrijeme potrebno za obavljanje stručnog geodetskog posla

### ***Stručni geodetski poslovi provođenja tehničke reambulacije i izrade elaborata tehničke reambulacije***

#### Članak 11.

- (1) Tehnička reambulacija ograničeno je prikupljanje i obrada potrebnih podataka koje se provodi u svrhu u koju se provodi i katastarska izmjera.
- (2) Standard za tehničku reambulaciju je u skladu sa standardom za provođenje katastarske izmjere i izrade elaborata katastarske izmjere u ograničenom obliku.

### ***Stručni geodetski poslovi obavljanja terenskih mjerenja i prikupljanja podataka s izradom parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata koji služe za održavanje katastra zemljišta, geodetskih elaborata koji služe za održavanje katastra nekretnina i geodetskih elaborata za pojedinačno prevođenje katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina***

#### Članak 12.

- (1) Sadržaj i oblik stručnih geodetskih poslova iz ovog područja definiran je Pravilnikom o geodetskim elaboratima (»Narodne novine«, br. 59/2018), Tehničkim specifikacijama za geodetske elabore, Tehničkim specifikacijama za izradu digitalnog katastarskog plana

(DKP) i digitalnog geodetskog elaborata (DGE) i Tehničkim specifikacijama za određivanje koordinata točaka u koordinatnom sustavu Republike Hrvatske.

(2) Standardom se daje informacija o prosječno potrebnom vremenu za izvršenje nekog stručnog geodetskog posla prema količini usluge. Količine su izražene u novim česticama katastra nekretnina i novim točkama koje nastaju geodetskim elaboratom.

(3) Na vrijeme potrebno za izvršenje nekog stručnog geodetskog posla utječe količina novih podataka i dosadašnje stanje katastarskih podataka. S obzirom na stanje katastarskih podataka, imamo četiri kategorije koje utječu na vrijeme potrebno za izvršenje nekog stručnog geodetskog posla:

I. Katastarski podaci na području elaborata nastali su numeričkom izmjerom nakon 2000. godine ili su nastali računanjem koordinata točaka međa i drugih granica na temelju izvornih mjerenja za katastarske izmjere dovršene prije 2000. godine.

II. Katastarski podaci na području elaborata nastali su vektorizacijom planova numeričke izmjere prije 2000. godine.

III. Katastarski podaci na području elaborata nastali su vektorizacijom planova grafičke izmjere.

IV. Katastarski podaci na području elaborata za koje postoji dvostruka evidencija u katastru i zemljišnoj knjizi.

(4) Vrijeme potrebno za izradu elaborata sastoji se od:

1. Vremena potrebnog za pripremu i prikupljanje osnovnih podataka iz katastarskih, zemljišnoknjižnih i drugih evidencija prostornih podataka

2. Vremena potrebnog za terensku izmjeru koja se sastoji od mjerenja i izrade geodetske osnove, geodetske izmjere postojećeg stanja i utvrđivanja postojećih i novih međa

3. Vremena za izradu elaborata koja se sastoji od obrade terenskih podataka i izrade geodetskog elaborata.

Vrijeme na terenu je vrijeme terenske ekipe, a vrijeme za uredsku izradu elaborata uključuje sve uredske poslove na izradi elaborata.

(5) S obzirom na stanje katastarskog operata dani su slijedeći koeficijenti s kojima se množi vrijeme potrebno za izradu elaborata.

I. za I. kategoriju koeficijent iznosi 1,0

II. za II. kategoriju koeficijent iznosi 1,1

III. za III. kategoriju koeficijent iznosi 1,4

IV. za IV. kategoriju koeficijent iznosi 1,4 za terenski dio, a 3,0 za uredski dio.

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Priprema</b>	Pripremni radovi <sub>1</sub>	1.00
<b>Teren</b>	Osnovna čestica <sub>2</sub>	4.00
	Nova čestica koja nastaje elaboratom <sub>3</sub>	0.33
	Nova točka <sub>4</sub>	0.05
	Susjedna čestica (međa) <sub>5</sub>	0.17
<b>Ured</b>	Izrada elaborata za osnovnu česticu <sub>6</sub>	8.00
	Nova čestica koja nastaje elaboratom <sub>7</sub>	0.50
	Nova točka <sub>8</sub>	0.05
	Novi objekt <sub>9</sub>	2.00
	Susjedna čestica (vlasnik) <sub>10</sub>	0.17

- 1 Pripremni radovi
- 2 Osnovna čestica odnosi se na izlazak na teren i izmjeru jedne osnovne čestice
- 3 Svaka dodatna čestica koja nastaje ili se poništava geodetskim elaboratom
- 4 Svaka nova točka izmjerena i stabilizirana na terenu koja će ući u katastarski operat
- 5 Broj susjednih čestica koje se nalaze u elaboratu i čiji nositelji prava su sudjelovali u izradi elaborata
- 6 Izrada elaborata za osnovnu česticu
- 7 Svaka dodatna čestica koja nastaje elaboratom
- 8 Svaka nova točka izmjerena i stabilizirana na terenu koja će ući u katastarski operat
- 9 Novi objekt koji se evidentira s elaboratom. Svaki dodatni objekt na istoj katastarskoj čestici se obračunava kao 30% osnovnog objekta.
- 10 Broj nositelja prava koji su sudjelovali u izradi elaborata

$$T_{uk} = T_p + T_t + T_{ur}$$

$$T_t = (T_1 + T_2 + T_3 * b_{kč} + T_4 * b_t + T_5 * b_m) * k$$

$$T_{ur} = (T_6 + T_7 * b_{kč} + T_8 * b_t + T_9 * b_o + T_{10} * b_{np}) * k$$

k... koeficijent koji ovisi o stanju katastarskog operata (I. – IV.)

b<sub>kč</sub>.....broj novih katastarskih čestica koje nastaju elaboratom

b<sub>t</sub>.....broj novih točaka koje nastaju elaboratom

b<sub>m</sub>.....broj međa susjednih čestica

b<sub>o</sub>.....broj novih objekata koji se evidentiraju elaboratom

b<sub>np</sub>.....broj nositelja prava koji sudjeluju u izradi elaborata

- (6) Za geodetske elaborate linijskih zahvata jednostrane parcelacije koji se obračunavaju prema km duljine i prosječne gustoće od 50 čestica po km vrijeme potrebno za izradu elaborata obračunava se prema slijedećoj tablici.

		Sati
<b>Priprema</b>	Pripremni radovi	1.00
<b>Teren</b>	Izmjera do 100 m	7.00
	Svakih dodatnih 100 m do 1 km	1.40
<b>Ured</b>	Izrada elaborata do 100 m	11.00
	Svakih dodatnih 100 m do 1 km	2.20

*Geodetski elaborat linijske parcelacije do 1 km*

		Sati
<b>Priprema</b>	Pripremni radovi	2.00
<b>Teren</b>	Izmjera za 1 km	19.00
	Svaki dodatni 1 km	18.00
<b>Ured</b>	Izrada elaborata za 1 km	30.00
	Svakih dodatni km	28.00

*Geodetski elaborat linijske parcelacije preko 1 km*

- (7) Za geodetske elaborate dvostrane parcelacije vrijeme potrebno za terensku izmjeru i izradu geodetskog elaborata dobije se kao umnožak vremena za jednostranu parcelaciju s koeficijentom 1,5.
- (8) Za geodetske elaborate evidentiranja izvedenog stanja ceste vrijeme potrebno za izradu elaborata izračunava se kao umnožak vremena iz tablice iz Članaka 12. stavak (6) i koeficijenta 0,9.
- (9) Na geodetske elaborate iz stavaka (6), (7) i (8) ovog članka primjenjuju se koeficijenti iz stavka (5) ovog članka.

***Stručni geodetski poslovi izrade geodetskog elaborata, ako se u okviru tog elaborata izrađuju elaborati koji služe za održavanje katastra zemljišta i katastra nekretnina***

Članak 13.

- (1) Geodetski elaborat osim katastarskog dijela sadrži i inženjersko-geodetski dio koji je potreban za potrebe projektiranja i gradnje. U standard su uključene obje komponente geodetskog elaborata.
- (2) Geodetski elaborati koji se izrađuju za potrebe provođenja promjena u katastru zemljišta i katastru nekretnina obračunavaju se na temelju članka 12. ovog Standarda.

III. GEODETSKI POSLOVI IZ ČL. 6 ZAKONA

Članak 14.

*Geodetska situacija stvarnog stanja terena*

- (1) Za prosječno vrijeme za izradu geodetske situacije stvarnog stanja terena dani su izračuni za površinu 0,1 ha i mjerilo 1:200, površinu 0,1 ha i mjerilo 1:500 i površinu 0,1 ha i mjerilo 1:1000.
- (2) Geodetska situacija stvarnog stanja terena u položajnom i visinskom smislu izrađuje se na način da se na njoj prikazuju položajni i visinski podaci o svim vidljivim prirodnim i izgrađenim objektima zemljine površine u području obuhvata zahvata u prostoru (npr. zgrade i druge građevine, vodovi i njima pripadajući objekti, prometna infrastruktura, vegetacija, vode i s njima povezani objekti, reljef i sl.).
- (3) Na geodetskoj situaciji stvarnog stanja terena prikazuju se i ostali podaci po posebnom zahtjevu projektanta (npr. podaci o zgradama (apsolutne visine sljemena odnosno vijenca te ukupna visina zgrade) i sl.).
- (4) Geodetska situacija stvarnog stanja terena izrađuje se u skladu s Pravilnikom o kartografskim znakovima (NN 15/2020) i pravilima struke. Mjerilo izrade i format digitalnog zapisa geodetske situacije stvarnog stanja terena izrađuju se na temelju zahtjeva projekta i dogovora s projektantom.

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Priprema</b>	Pripremni radovi	1,00
<b>Terena</b>	Geodetski snimak do 0.1 ha	6,00

	Svaki dodatni 0.1 ha	2.50
<b>Ured</b>	Izrada geodetske situacije do 0.1 ha	2.00
	Svaki dodatni 0.1 ha	1.50

*Geodetska situacija u mjerilu 1:200*

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Priprema</b>	Pripremni radovi	1,00
<b>Teren</b>	Geodetski snimak za 0.1 ha	4.00
	Svaki dodatni 0.1 ha	1.50
<b>Ured</b>	Izrada geodetske situacije za 0.1 ha	2.00
	Svaki dodatni 0.1 ha	0.75

*Geodetska situacija u mjerilu 1:500*

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Priprema</b>	Pripremni radovi	1,00
<b>Teren</b>	Geodetski snimak za 0.1 ha	3,00
	Svaki dodatni 0.1 ha	1.00
<b>Ured</b>	Izrada geodetske situacije za 0.1 ha	2.00
	Svaki dodatni 0.1 ha	0.50

*Geodetska situacija u mjerilu 1:1000*

$$T_{uk} = T_p + T_t + T_{ur}$$

#### Članak 15.

*Geodetska situacija građevne čestice, odnosno obuhvata zahvata u prostoru te smještaja jedne ili više građevina na toj čestici, odnosno tom obuhvatu u položajnom i visinskom smislu*

- (1) Geodetska situacija građevne čestice, odnosno obuhvata zahvata u prostoru te smještaja jedne ili više građevina na toj čestici, odnosno tom obuhvatu u položajnom i visinskom smislu sadrži samo uredski dio posla koji ovisi o broju točaka građevine, građevne čestice odnosno obuhvata zahvata u prostoru.
- (2) Standard je dan za jednu točku geodetske situacije građevine, građevne čestice odnosno obuhvata zahvata u prostoru

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
Ured	Izrada geodetske situacije građevne čestice	0.17

- (3) Konačni proizvod ovog stručnog geodetskog posla je geodetska situacija na kojoj su prikazane lomne točke građevne čestice odnosno obuhvata zahvata u prostoru i lomne točke građevine.
- (4) Geodetska situacija građevne čestice odnosno obuhvata zahvata u prostoru se osim u standardnim formatima izrađuje i u GML formatu.

#### Članak 16.

*Geodetski elaborat na temelju kojega se u katastru, odnosno katastru infrastrukture i zemljišnoj knjizi evidentiraju zgrade, druge građevine, odnosno način korištenja zemljišta*

- (1) Geodetski elaborat za evidentiranje, brisanje ili promjenu podataka o zgradama ili drugim građevinama obračunava se na temelju članka 12. Standarda.
- (2) Geodetski elaborat za evidentiranje ili promjenu podataka o načinu uporabe katastarskih čestica obračunava se na temelju članka 12. Standarda.
- (3) Geodetski elaborat katastra infrastrukture obračunava se na temelju članka 19. Standarda.

#### Članak 17.

*Geodetski snimak izvedenog stanja građevine*

- (1) Geodetski snimak izvedenog stanja građevine sadrži podatke o lomnim točkama građevine, građevne čestice, odnosno obuhvata zahvata u prostoru prikazane u GML formatu.
- (2) Geodetski snimak izvedenog stanja građevine izrađuje se na temelju podataka prikupljenih za potrebe izrade geodetskih elaborata iz članka 16. Standarda.
- (3) Standard je dan za jednu točku geodetskog snimka građevine, građevne čestice odnosno obuhvata zahvata u prostoru



	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Ured</b>	Izrada geodetskog snimak građevine u GML formatu	0.17

#### Članak 18.

##### *Izjava ovlaštenog inženjera geodezije*

Izjava ovlaštenog inženjera geodezije se izrađuje za potrebe tehničkog pregleda izgrađene građevine i Izjavom se izjavljuje da je građevina smještena na građevnoj čestici, odnosno unutar obuhvata zahvata u prostoru u skladu s građevinskom dozvolom, odnosno glavnim projektom.

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Priprema</b>	Priprema i prikupljanje podataka	1.00
	Geod. snimak objekta <sub>1</sub>	3.00
<b>Teren</b>	Točka objekta <sub>2</sub>	0.03
	Izrada Izjave OIG <sub>3</sub>	2.00
<b>Ured</b>	Točka objekta <sub>4</sub>	0.05

$$T_{uk} = T_t + T_{ur}$$

$$T_t = T_1 + T_2 * b_{to}$$

$$T_{ur} = T_3 + T_4 * b_{to}$$

$b_{to}$ .....broj točaka objekta

#### ***Stručni geodetski poslovi obavljanja terenskih mjerenja i prikupljanja podataka s izradom elaborata za potrebe održavanja katastra infrastrukture***

#### Članak 19.

- (1) Standard se odnosi na izmjeru prilikom otvorenog rova
- (2) Na vrijeme potrebno za mjerenja i izradu elaborata infrastrukture utječe broj točaka infrastrukture koja se evidentira u katastru infrastrukture (stup, hidrant, zatvarač, okno, ...). Infrastruktura se odnosi na vodove i pripadajuće objekte elektroenergetske, elektroničke komunikacijske, toplovodne, plinovodne, naftovodne, vodovodne i odvodne infrastrukture.
- (3) Za vodove koji se pronalaze s tragačem uračunava se koeficijent od 1,5 za terenski dio posla.

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Priprema</b>	Pripremni radovi	1.00
<b>Teren</b>	Geodetski snimak <sup>1</sup>	4.00
	3D izmjera objekta <sup>2</sup>	0.50
	Točka infrastrukture <sup>3</sup>	0.15
<b>Ured</b>	Izrada elaborata infrastrukture <sup>4</sup>	6.00
	3D prikaz objekta <sup>5</sup>	0.50
	Točka infrastrukture <sup>6</sup>	0.25

- 1 Geodetski snimak za duljinu voda od 100 m i osnovni izlazak na teren
- 2 Izmjera objekta voda za potrebe 3D prikaza
- 3 Svaki objekt voda koji je izmjeren i nalazi se u elaboratu (stup, hidrant, zatvarač, okno, ...)
- 4 Izrada elaborata infrastrukture za duljinu voda do 100 m
- 5 Grafički 3D prikaz objekta
- 6 Svaki objekt voda koji je izmjeren i nalazi se u elaboratu (stup, hidrant, zatvarač, okno, ...)

$$T_{uk} = T_p + T_t + T_{ur}$$

$$T_t = T_1 + T_2 * b_{oi3} + T_3 * b_{oi}$$

$$T_{ur} = T_4 + T_5 * b_{oi3} + T_6 * b_{oi}$$

$b_{oi3}$ .....broj objekata infrastrukture za 3D izmjeru

$b_{oi}$ .....broj objekata infrastrukture snimljenih na terenu i evidentiranih u elaboratu

- (4) Za izmjeru i izradu elaborata infrastrukture koji se obračunavaju prema km duljine i elaborate infrastrukture preko 1 km duljine uz prosječnu gustoću točaka od 50 točaka na 1 km duljine infrastrukture koristi se slijedeća tablica:

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Priprema</b>	Pripremni radovi	1.00
<b>Teren</b>	Izmjera infrastrukture do 1 km	12.00
	Svaki dodatni km	6.00

<b>Ured</b>	Izrada elaborata infrastrukture do 1 km	6.00
	Svaki dodatni km	4.00

$$T_{uk} = T_p + T_t + T_{ur}$$

### *Usluga iskolčenja i izrade elaborata iskolčenja građevine*

#### Članak 20.

Usluge iskolčenja i izrade elaborata iskolčenja podijeljene su na iskolčenje zgrada i iskolčenje linijskih objekata (infrastrukturni objekti).

#### Članak 21.

##### *Iskolčenje zgrada*

Iskolčenje zgrada ovisi o broju točaka objekta koje je potrebno iskolčiti i veličini i stupnju složenosti objekta.

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Priprema</b>	Pripremni radovi	1.00
	<b>Teren</b>	
	Iskolčenje objekta <sup>1</sup>	3.00
	Točka objekta <sup>2</sup>	0.20
<b>Ured</b>	Izrada elaborata iskolčenja <sup>3</sup>	4.00
	Točka objekta <sup>2</sup>	0.08

*Jednostavni objekti do 400 GBP*

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Priprema</b>	Pripremni radovi	1.00
	<b>Teren</b>	
	Iskolčenje objekta <sup>1</sup>	10.00
	Točka objekta <sup>2</sup>	0.20
<b>Ured</b>	Izrada elaborata iskolčenja <sup>3</sup>	8.00
	Točka objekta <sup>2</sup>	0.08

*Složeni objekti i objekti preko 400 GBP*

$$T_{uk} = T_p + T_i + T_{ur}$$

$$T_i = T_1 + T_2 * b_{to}$$

$$T_{ur} = T_3 + T_4 * b_{to}$$

$b_{to}$ .....broj točaka objekta

## Članak 22.

### Iskolčenje infrastrukture

- (1) Iskolčenje infrastrukture izračunava se na temelju broja točaka infrastrukture koje je potrebno iskolčiti ili duljine infrastrukture.
- (2) Iskolčenje infrastrukture odnosi se na vodove i pripadajuće objekte elektroenergetske, elektroničke komunikacijske, toplovodne, plinovodne, naftovodne, vodovodne i odvodne infrastrukture.
- (3) Na iskolčenje vodova kanalizacije primjenjuje se koeficijent od 1,3 koji se množi s vremenom dobivenim iz stavke (1) ovog članka.

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Priprema</b>	Pripremni radovi	1.00
<b>Teren</b>	Iskolčenje infrastrukture	3.00
	Točka infrastrukture	0.12
<b>Ured</b>	Izrada elaborata iskolčenja	3.00
	Točka infrastrukture	0.03

$$T_{uk} = T_p + T_i + T_{ur}$$

- (4) Za iskolčenja koja se obračunavaju prema km duljine i iskolčenja infrastrukture preko 1 km duljine uz prosječnu gustoću od 50 točaka na 1 km duljine infrastrukture, koristi se slijedeća tablica:

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Priprema</b>	Pripremni radovi	1.00
<b>Teren</b>	Iskolčenje do 1 km	9.00
	Svaki dodatni km	5.00
<b>Ured</b>	Izrada elaborata iskolčenja do 1 km	5.00
	Svaki dodatni km	2.50

$$T_{uk} = T_p + T_t + T_{ur}$$

#### Članak 23.

##### *Iskolčenje linijskih građevina*

- (1) Iskolčenje linijskih građevina odnosi se na ceste, pruge, kanala i slične linijske građevine
- (2) Iskolčenje linijskih objekata obračunava se prema tablici iz članka 22. Standarda
- (3) Na obostrano iskolčenje linijskih građevina primjenjuje se koeficijent od 1,5 koji se množi s vremenom dobivenim iz stavke 2. ovog članka.

##### ***Usluga geodetskog praćenja građevine u gradnji i praćenja pomaka građevine u njezinu održavanju s izradom odgovarajućih elaborata te pružanje drugih geodetskih usluga za potrebe gradnje***

#### Članak 24.

##### *Praćenje građevine u gradnji i praćenje pomaka građevine*

- (1) Geodetski radovi praćenja građevine u gradnji i praćenja pomaka građevine s izradom odgovarajućih elaborata obračunavaju se na temelju stvarno potrošenog vremena i stupnja složenosti objekta i geodetskih radova.
- (2) Standardnom je definirano samo minimalno prosječno vrijeme koje je potrebno sa stručno obavljanje navedenog stručnog geodetskog posla.

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Priprema</b>	Pripremni radovi	1.00
<b>Teren</b>	Izmjera i kontrola na terenu	3.00
<b>Ured</b>	Izrada elaborata i izvješća	4.00

*Minimalno vrijeme potrebno za obavljanje stručnog geodetskog posla praćenja građevine u gradnji i praćenja pomaka građevine*

$$T_{uk} = T_p + T_t + T_{ur}$$

### ***Stručni geodetski poslovi za potrebe upravnih i sudskih postupaka***

#### Članak 25.

##### *Geodetski elaborat nepotpunog izvlaštenja*

- (1) Geodetski elaborat nepotpunog izvlaštenja izrađuje se u svrhu utvrđivanja naknada za štete koje nastaju uslijed korištenja zemljišta
- (2) Izrada geodetskog elaborata nepotpunog izvlaštenja odnosi se samo na uredski dio posla.
- (3) Vrijeme potrebno za izradu geodetskog elaborata nepotpunog izvlaštenja izračunava se na temelju broja katastarskih čestica koje se nalaze u elaboratu iskolčenja

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Priprema</b>	Pripremni radovi	1.00
<b>Ured</b>	Izrada elaborata nepotpunog izvlaštenja <sub>1</sub>	3.00
	Katastarska čestica <sub>2</sub>	0.17

$$T_{uk} = T_p + T_{ur}$$

$$T_{ur} = T_1 + T_2 * b_{kč}$$

b<sub>kč</sub>.....broj katastarskih čestica

- (4) Za elaborate nepotpunog izvlaštenja koja se obračunavaju prema km duljine i elaborate nepotpunog izvlaštenja preko 1 km duljine uz prosječnu gustoću čestica od 50 točaka na 1 km duljine koristi se slijedeća tablica:

	Vrsta stručnog geodetskog posla	Sati
<b>Priprema</b>	Pripremni radovi	1.00
<b>Ured</b>	Izrada elaborata nepotpunog izvlaštenja do 1 km	11.00
	Svaki dodatni km	8.00

Članak 26.

Ovaj Standard stupa na snagu danom objave na mrežnim stranicama Komore.

KLASA: 003-01/21-01/1  
URBROJ: 507-01-21-3  
Zagreb, 22.2.2021. godine

Predsjednik  
Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije

Adrijan Jadro, dipl. ing. geod.

