

Univerza  
v Ljubljani

Fakulteta  
za gradbeništvo  
in geodezijo



Jamova cesta 2  
1000 Ljubljana, Slovenija  
<http://www3.fgg.uni-lj.si/>

**DRUGG** – Digitalni repozitorij UL FGG  
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

To je izvirna različica zaključnega dela.

Prosimo, da se pri navajanju sklicujete na bibliografske podatke, kot je navedeno:

Rudl, M., 2016. Analiza skladnosti geodetske dokumentacije z zakonodajo. Diplomski naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (mentor Koler, B., somentor Skube, K.): 50 str.

Datum arhiviranja: 01-07-2016

University  
of Ljubljana

Faculty of  
Civil and Geodetic  
Engineering



Jamova cesta 2  
SI – 1000 Ljubljana, Slovenia  
<http://www3.fgg.uni-lj.si/en/>

**DRUGG** – The Digital Repository  
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

This is original version of final thesis.

When citing, please refer to the publisher's bibliographic information as follows:

Rudl, M., 2016. Analiza skladnosti geodetske dokumentacije z zakonodajo. B.Sc. Thesis. Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of civil and geodetic engineering. (supervisor Koler, B., co-supervisor Skube, K.): 50 pp.

Archiving Date: 01-07-2016

Univerza  
v Ljubljani

Fakulteta za  
*gradbeništvo in  
geodezijo*



Jamova 2  
1000 Ljubljana, Slovenija  
telefon (01) 47 68 500  
faks (01) 42 50 681  
fgg@fgg.uni-lj.si

**UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI  
PROGRAM GEODEZIJA  
SMER GEODEZIJA**

Kandidat:

**MIHA RUDL**

**ANALIZA SKLADNOSTI GEODETSKE  
DOKUMENTACIJE Z ZAKONODAJO**

Diplomska naloga št.: 985/G

**THE COMPLIANCE ANALYSIS OF GEODETIC  
DOCUMENT WITH LEGISLATION**

Graduation thesis No.: 985/G

**Mentor:**

doc. dr. Božo Koler

Ljubljana, 17. 06. 2016

## **STRAN ZA POPRAVKE, ERRATA**

Stran z napako

Vrstica z napako

Namesto

Naj bo

Spodaj podpisani študent Miha Rudl, vpisna številka 26202940, avtor pisnega zaključnega dela študija z naslovom: Analiza skladnosti geodetske dokumentacije z zakonodajo

### IZJAVLJAM

1. Obkrožite eno od variant a) ali b)

a) da je pisno zaključno delo študija rezultat mojega samostojnega dela;

b) da je pisno zaključno delo študija rezultat lastnega dela več kandidatov in izpolnjuje pogoje, ki jih Statut UL določa za skupna zaključna dela študija ter je v zahtevanem deležu rezultat mojega samostojnega dela;

2. da je tiskana oblika pisnega zaključnega dela študija istovetna elektronski obliki pisnega zaključnega dela študija;

3. da sem pridobil/-a vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v pisnem zaključnem delu študija in jih v pisnem zaključnem delu študija jasno označil/-a;

4. da sem pri pripravi pisnega zaključnega dela študija ravnal/-a v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil/-a soglasje etične komisije;

5. soglašam, da se elektronska oblika pisnega zaključnega dela študija uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;

6. da na UL neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve avtorskega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja pisnega zaključnega dela študija na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija UL;

7. da dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v pisnem zaključnem delu študija in tej izjavi, skupaj z objavo pisnega zaključnega dela študija.

V/Na: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Podpis študenta:

\_\_\_\_\_

## **BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK**

<b>UDK:</b>	<b>328.34:528.2(497.4)(043.2)</b>
<b>Avtorja:</b>	<b>Miha Rudl</b>
<b>Mentor:</b>	<b>doc. dr. Božo Koler</b>
<b>Somentor:</b>	<b>Klemen SKUBE, univ. dipl. inž. geod.</b>
<b>Naslov:</b>	<b>Analiza skladnosti geodetske dokumentacije z zakonodajo</b>
<b>Obseg in oprema:</b>	<b>50 str., 2 pregl., 21 sl.</b>
<b>Ključne besede:</b>	<b>zakoličba, geodetski načrt izvedenega stanja, ZK GJI, geodetska dokumentacija, geodetska zakonodaja</b>

### **Izvleček**

Gospodarska kriza je pripomogla k padcu kvalitete geodetske dokumentacije. Na trgu je zaradi upada naročil upadlo število zaposlenih, zmanjšalo se je število velikih podjetij in nastala so številna manjša podjetja. Prav ta preobrat je povzročil, da so naročniki storitev razširili povpraševanje in cene storitev so drastično padle.

Na podlagi primerov sem v fazi gradnje analiziral skladnost geodetske dokumentacije z zakonodajo. V prvem delu sem navedel veljavno zakonodajo, v drugem delu pa analiziral zakoličbeno situacijo, zakoličben zapisnik, geodetski načrt izvedenega stanja in vpis v ZK GJI. Praktične primere sem izbral na osnovi aktualnih težav, jih analiziral, predstavil slabosti veljavne zakonodaje in predlagal rešitve. Ugotovil sem, da se geodetska dokumentacija izrablja za potrebe gradbenih izvajalcev in s tem upadata pomen in vloga geodeta. Posledično izgublja vrednost tudi podpis odgovornega geodeta. Potrebno bi bilo dopolniti obstoječo zakonodajo na področju operativnega katastra. Po sami vzpostavitvi nove zakonodaje pa bo potrebno zaostriiti kontrolo skladnosti elaboratov z zakonodajo, saj bi s tem zmanjšali, oziroma onemogočili zlorabo podpisa odgovornega geodeta.

## **BIBLIOGRAPHIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION**

**UDC:** 328.34:528.2(497.4)(043.2)  
**Authors:** Miha Rudl  
**Supervisor:** Assist. Prof. Božo Koler, Ph.d.  
**Co – supervisor:** Klemen SKUBE, univ. dipl. inž. geod.  
**Title:** The compliance analysis of geodetic documentation with legislation  
**Notes:** 50 p., 2 tab., 21 fig.  
**Keywords:** stakeout, geodetic documentation, the construction of buildings, official state database, the geodetic plan of the executed works

### **Abstract**

The economic crisis contributed to the fall in quality of the geodetic documentation. The decrease of the commissions on the market led to the decline in the number of employees, there was also a reduction in the number of big firms while several smaller firms were formed. It was this turn that caused the subscribers of the services to expand their demands while the costs of the services fell drastically. Using examples, I analysed the accordance of the geodetic documentation with the legislation during the phase of construction. In the first part I named the applicable legislation and in the second part I analysed the stakeout plan, the stakeout record, the geodetic plan of the executed works and the entry into the official state database. I selected the practical examples on the basis of the current problems, analyzed them, presented the shortcomings of the applicable legislation and I recommended solutions. I concluded that the geodetic documentation is being exploited for the needs of construction contractors and with that the meaning and the role of the geodesist are in the decline. As a consequence the signature of the geodesist in charge is also losing value. The applicable legislation in the field of the operational cadastre ought to be supplemented. Once a new legislation is established, there will need to be a stricter control on whether the studies are in accordance with the legislation, since that would decrease or prevent the exploitation of the signature of the geodesist in charge.

## **ZAHVALA**

Hvala vsem, ki ste mi na kakršen koli način pomagali, da sem opravil tako študij kot diplomsko nalogo.

Hvala asistentu Klemenu Skubetu za idejo in vse nasvete, ter profesorju doc. dr. Božo Koler za njegove pripombe in koristne nasvete.

Da sem nalogo lahko uspešno izdelal, mi je bilo v veliko pomoč podjetje GeoPOL d.o.o, kjer sem pridobil primere iz prakse.

Hvala.

Miha Rudl

## KAZALO

<b>1. UVOD</b>	<b>1</b>
<b>2. ZAKONSKE PODLAGE GEODETSKE DOKUMENTACIJE</b>	<b>2</b>
2.1. ZAKON O GRADITVI OBJEKTOV (ZGO-1)	2
2.2. ZAKON O GEODETSKI DEJAVNOSTI (ZGEOD-1)	4
2.3. ZAKON O UREJANJU PROSTORA (ZUREP-1)	5
2.4. ZAKON O PROSTORSKEM NAČRTOVANJU (ZPNAČRT)	5
<b>3. ZAKOLIČBA IN ZAKOLIČBENA SITUACIJA</b>	<b>7</b>
3.2 VSEBINA ZAKOLIČBENE SITUACIJE IN ZAPISNIKA	7
3.2.1 Zakoličbena situacija	7
3.2.2 Zakoličben zapisnik	8
<b>4. GEODETSKI NAČRT NOVEGA STANJA</b>	<b>9</b>
4.1. VSEBINA ELABORATA GEODETSKEGA NAČRTA	9
4.1.1. Grafični prikaz geodetskega načrta	10
4.1.2. Certifikat geodetskega načrta	10
4.2. VSEBINA PODATKOV GEODETSKEGA NAČRTA	11
4.3. VIRI PODATKOV GEODETSKEGA NAČRTA	12
4.4. PRIMER CERTIFIKATA	12
<b>5. VPIS V ZBIRNI KATASTER GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE</b>	<b>13</b>
5.1. VSEBINA ELABORATA GJI	14
5.2. VSEBINA ELABORATA SPREMEMB	15
<b>6. ANALIZA UPORABNOSTI ZAKOLIČBENE SITUACIJE IN ZAKOLIČBENEGA ZAPISNIKA</b>	<b>16</b>
6.1. ANALIZA UPORABNOSTI ZAKOLIČBNE SITUACIJE	16
6.1.1. Elementi zakoličbe	16
6.1.2. Uporaba zakoličbenih elementov za prenos v naravo	18
UPORABA GRADBENIH OSI V TAKIH PRIMERIH PRIPOMORE K LAŽJI INTERPRETACIJI SAMIH ELEMENTOV.	20
6.1.3. Koordinatni sistem zakoličbenih točk	20
6.1.4. Odmik od parcelne meje	22
6.2 ANALIZA UPORABNOSTI ZAKOLIČBENEGA ZAPISNIKA	24
6.2.1 Namen in vloga zakoličbenega zapisnika	24
6.2.2 Vsebina zakoličbenega zapisnika	24
6.3. PROBLEMI PRI PRENOSU OBJEKTOV V NARAVO	27
6.3.1. Matematična osnova	27
6.3.2. Zavrnitev zakoličbenega zapisnika s strani gradbenega inšpektorja	27
<b>7. ANALIZA UPORABNOSTI GEODETSKEGA NAČRTA NOVEGA STANJA</b>	<b>28</b>



7.1. NAMEN GEODETSKEGA NAČRTA	28
7.2. UMEŠČENOST OBJEKTA V PROSTOR IN OSNOVNE DIMENZIJE OBJEKTA	28
7.2.1. Linijski objekti	29
7.2.2. Ploskovni objekti	32
7.3. POSNETEK GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE	36
7.4. ZEMLJIŠKO KATASTRSKI PRIKAZ IN PRIKAZ SPREMENJENIH PARCEL	37
7.4.1. Zemljiško katastrski prikaz	37
7.4.2. Prikaz spremenjenih parcel	40
<b>8. ANALIZA UPORABNOSTI ELABORATA ZA EVIDENTIRANJE GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE</b>	<b>42</b>
8.1. ANALIZA UPORABNOSTI ZBIRNEGA KATASTRA GJI	42
8.2. ANALIZA UPORABNOSTI OPERATIVNEGA KATASTRA UPRAVLJAVCEV	43
8.2.1. Tehnična navodila za izdelavo elaborata za operativni kataster GJI	43
8.2.2. Sklep oz. predlog o izboljšavi GJI	46
<b>9. ZAKLJUČEK</b>	<b>47</b>
<b>VIRI</b>	<b>48</b>
UPORABLJENI VIRI	48
DRUGI VIRI	49

## KAZALO SLIK

SLIKA 1: ZAKOLIČBENA SITUACIJA (GEOPOL D.O.O., 2013).....	8
SLIKA 2: SHEMA GJI (NAVODILA ZK GJI GURS,2012) .....	14
SLIKA 3: PRIKAZ ZAKOLIČBENE TOČKE (GEOPOL, 2015) .....	16
SLIKA 4: KOORDINATE ZAKOLIČBENE TOČKE (GEOPOL, 2015).....	17
SLIKA 5: PRIKAZ ZAKOLIČBENE TOČKE 2 (GEOPOL, 2015) .....	17
SLIKA 6: PRIKAZ ZAKOLIČBENE OSI (GEOPOL, 2015) .....	18
SLIKA 7: PRIKAZ ZAKOLIČBENE OSI TEMELJA (GEOPOL, 2016).....	20
SLIKA 8: KOORDINATE TOČK (GEOPOL, 2015).....	20
SLIKA 9: PRIMER LINIJSKEGA OBJEKTA (GEOPOL, 2012).....	23
SLIKA 10: ZAKOLIČBEN NAČRT (GEOPOL, 2016).....	26
SLIKA 11: PRIKAZ PROJEKTIRANEGA STANJA IN IZVEDENEGA STANJA (GEOPOL, 2015).....	29
SLIKA 12: PRIMERJAVA PROJEKTIRANGA/IZVEDENEGA STANJA (GEOPOL, 2015) .....	30
SLIKA 13: PRIKAZ LINIJSKEGA OBJEKTA (GEOPOL, 2016).....	31
SLIKA 14: PRIKAZ UREJENE PODLAGE (GEOPOL, 2016).....	32
SLIKA 15: PRIKAZ ODMIKA OD NEUREJENE MEJE (GEOPOL, 2016) .....	33
SLIKA 16: PRIKAZ ODMIKA OD UREJENE MEJE (GEOPOL, 2016) .....	34
SLIKA 17: OBJEKTI V PC KOMENDA (GEOPOL, 2015).....	36
SLIKA 18: VODILNA MAPA PROJEKTA IZVEDENIH DEL S SEZNAMOM ZEMLJIŠČA .....	37
SLIKA 19: PRIKAZ PREMIKA LINIJSKEGA OBJEKTA (GEOPOL, 2015) .....	38
SLIKA 20: PRIKAZ IZBRISA POVEZAVE LINIJSKEGA OBJEKTA (GEOPOL, 2015).....	39
SLIKA 21: ZAHTEVE UPRAVLJAVCA GJI (VIR SOGLASJE K PROJEKTNI DOKUMENTACIJI NIGRAD,2015) .....	46

## **KAZALO PREGLEDNIC**

PREGLEDNICA 1: KOORDINATE ZAKOLIČBENE TOČKE 2 V OPISNEM DELU .....	18
PREGLEDNICA 2: PREGLED PARCEL .....	41

## 1. UVOD

Gospodarska kriza Slovenije je v zadnjem obdobju pripomogla, da so geodetska podjetja zaradi upada naročil zmanjševala število zaposlenih. Posledično se je na trgu pojavilo veliko število manjših podjetij. Naročniki geodetskih storitev so s širšim povpraševanjem dosegli drastičen padec cen samih storitev. To se na žalost odraža na kvaliteti izdelkov, ki niso skladni s predpisano zakonodajo.

V diplomski nalogi se bom osredotočil na geodetska dela v fazi gradnje. Dela, ki so pomembna, so zakoličba, vsebina in izdelava geodetskega načrta izvedenega stanja in vpis v GJI.

V sklopu izdelave diplomskega dela bom pregledal naslednjo zakonodajo: Zakon o graditvi objektov (ZGO-1), Zakon o geodetski dejavnosti (ZGeoD-1), Zakon o urejanju prostora (ZUreP-1), Zakon o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt) in skušal ugotoviti prednosti in slabosti zakonodaje.

Pri izgradnji objekta na gradbišču se geodet sreča z zakoličbo objekta. Osnova za zakoličbo je zakoličbena situacija (podlaga, ki jo pripravi projektant in je del projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja), po opravljeni zakoličbi geodet izdelava zakoličbeni zapisnik.

Na osnovi analize skladnosti zakoličbene situacije z zakoličbenim zapisnikom in upoštevanjem trenutne veljavne zakonodaje, bom predstavil slabosti le-te in predlagal rešitve.

Opretil bi vsebine, ki jih zahteva zakonodaja in vsebine, ki so lahko koristne glede na namen geodetskega načrta. Predstavil bom primere dejanskih elaboratov iz prakse. Primeri bodo izbrani tako, da predstavijo problematiko oddajanja elaboratov na pristojne organe.

Elaborat za evidentiranje GJI je v upravnem postopku natančno definiran, pri tem pa je postopek vpisa v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture predpisan z zakonom. Vzdrževalni operativni katastri upravljavcev se razlikujejo med seboj. Njegove elemente predpisujejo vsi upravljavci ločeno in na različen način z dodatnimi zahtevami. Podal bom primere različnih zahtevkov in izdelkov, ki so zahtevani s strani upravljavcev in predstavil problematiko različnih zahtev in pogojev za dopolnitev operativnega katastra.

## **2. ZAKONSKE PODLAGE GEODETSKE DOKUMENTACIJE**

Zakonske podlage urejajo vsebino, namen in pomen geodetskih dokumentacij. Glavni zakonski akti so: Zakon o graditvi objektov (ZGO1-D, Uradni list RS, št. 57/2012 z dne 27. 7. 2012), Zakon o geodetski dejavnosti (ZGeoD-1, Uradni list RS, št. 77/2010 z dne 4. 10. 2010), Zakon o urejanju prostora (ZUreP-1, Uradni list RS, št. 8/03 z dne 24. 1. 2003), Zakon o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt -C, Uradni list RS, št. 109/12 z dne 31. 12. 2012).

### **2.1. Zakon o graditvi objektov (ZGO-1)**

Zakon o graditvi objektov (v nadaljevanju: ZGO-1) je strukturiran sledeče:

- Prvi del: Splošne določbe
- Drugi del: Temeljne določbe
- Tretji del: Graditev objekta
  - Prvi razdelek: Projektiranje
  - Drugi razdelek: Pridobitev gradbenega dovoljenja
  - Tretji razdelek: Gradnja
  - Četrti razdelek: Pridobitev uporabnega dovoljenja
- Četrti del: Organizacija in delovno področje poklicnih zbornic
- Peti del: Inšpekcijsko nadzorstvo
- Šesti del: Kazenske določbe

ZGO-1 v členih 2, 80,81, 89, 93, 101 in 102 opredeljuje vsebino, ki se nanaša na geodetsko dejavnost.

2. člen v 56. odstavku opredeli pomen izraza zakoličenje objekta, ki je prenos tlorisa zunanjega oboda načrtovanega objekta na teren znotraj gradbene parcele, oziroma prenos osi trase dolžinskih objektov gospodarske javne infrastrukture;

80. člen opredeljuje obveznosti geodeta pri zakoličenju objekta:

(1) Pred začetkom gradnje novega objekta, za katerega je s tem zakonom predpisano gradbeno dovoljenje, mora izvajalec poskrbeti tudi za zakoličenje objekta.

(2) Zakoličenje objekta se izvede v skladu s pogoji, določenimi v gradbenem dovoljenju.

(3) Zakoličenje objekta se izvede kot geodetska storitev po predpisih o geodetski dejavnosti.

Zakoličenje izvede geodet, ki izpolnjuje pogoje, določene z geodetskimi predpisi.

(4) O zakoličenju objekta se v skladu z geodetskimi predpisi izdelata poseben zakoličbeni načrt, na podlagi katerega je omogočeno zakoličenje objekta v skladu s pogoji iz gradbenega dovoljenja.

(5) Zakoličbeni načrt podpišeta odgovorni geodet in izvajalec, lahko pa tudi pooblaščen predstavnik občine, če je pri zakoličenju navzoč.

81. člen opredeljuje posebne primere ob zakoličenju objekta:

(1) Če se pri zakoličenju objekta ugotovijo med dejanskim stanjem na terenu in med stanjem po gradbenem dovoljenju pri legi nameravanega objekta in objekta gospodarske javne infrastrukture, na katero naj bi se objekt priključil ali pri višinskih kotah parcele, na kateri naj bi objekt stal, takšne razlike, da bi ne bilo mogoče izpolniti pogojev iz gradbenega dovoljenja, se zakoličenje objekta ne sme opraviti brez soglasja tistega upravnega organa za gradbene zadeve, ki je izdal gradbeno dovoljenje.

(2) V aktu o soglasju lahko pristojni upravni organ za gradbene zadeve določi dodatne pogoje v zvezi z ugotovljenimi razlikami ali pa zahtevo za izdajo soglasja z odločbo, ki jo izda v skrajšanem postopku in brez zaslišanja strank, zavrne, če ugotovi, da predstavlja sprememba zakoličenja objekta spremembo gradbenega dovoljenja.

(3) Če pristojni upravni organ za gradbene zadeve izdajo soglasja z odločbo zavrne, izvajalec ne sme začeti z gradnjo, dokler investitor ne pridobi spremenjenega gradbenega dovoljenja.

89. člen opredeljuje zahtevo za izdajo uporabnega dovoljenja, ki jo investitor (lahko tudi izvajalec) vložijo pri organu za gradbene zadeve, ki je izdal gradbeno dovoljenje. To stori po tem, ko skupaj z nadzornikom ugotovi, da je objekt ali njegov del zgrajen oziroma rekonstruiran v skladu z gradbenim dovoljenjem tako, da ga je možno uporabljati in da je izdelan projekt izvedenih del. Zahtevi za izdajo uporabnega dovoljenja mora biti med drugim priložen tudi geodetski načrt novega stanja zemljišča po končani gradnji.

93. člen opozarja, da se geodetski načrt novega stanja zemljišča izdelata v skladu z geodetskimi Predpisi, kot topografsko-katastrski načrt, vendar pa določbe tega člena ne veljajo za podzemne objekte v rudniškem prostoru, ki so v neposredni povezavi z raziskovanjem in izkoriščanjem mineralnih surovin.

V 101. členu zakon govori o posebnih primerih pridobitve uporabnega dovoljenja, kjer je

geodetski načrt, novega stanja zemljišča naveden kot obvezna priloga.

Geodetski načrt novega stanja je po 102. členu zakona sestavni del uporabnega dovoljenja.

## **2.2. Zakon o geodetski dejavnosti (ZGEOD-1, 2010)**

Zakon o geodetskih dejavnostih (ZGEOD-1, 2010) je strukturiran na sledeč način:

- Prvi del: Splošni določbi
- Drugi del: Pogoji za opravljanje geodetskih dejavnosti
  - 1. poglavje: Geodetsko podjetje in opravljanje geodetske dejavnosti
  - 2. poglavje: Odgovorni geodet
  - 3. poglavje: Geodet, geodetska izkaznica
- Tretji del: Pogoji za opravljanje geodetske dejavnosti za tuje ponudnike
  - 1. poglavje: Tuji ponudniki
  - 2. poglavje: Izvajanje nalog v zvezi z opravljanjem reguliranih poklicev
  - 3. poglavje: Opravljanje reguliranega poklica odgovorni geodet
  - 4. poglavje: Opravljanje regularnega poklica geodet
- Četrty del: Dolžnosti lastnikov
- Peti del: Združenje geodetov
- Šesti del: Geodetska služba
  - 1. poglavje: Naloge geodetske službe
  - 2. poglavje: Pristojnost geodetske uprave
  - 3. poglavje: Geodetski inštitut Slovenije
  - 4. poglavje: Lokalna geodetska služba
- Sedmi del: Geodetski podatki
- Osmi del: Inšpekcijsko nadzorstvo
- Deveti del: Kazenske določbe
- Deseti del: Prehodne določbe
- Enajsti del: Končni določbi

Geodetska dejavnost je opredeljena v Zakon o geodetski dejavnosti (ZGEOD-1, 2010), ki določa pogoje za opravljanje te dejavnosti, geodetsko službo ter organizacijo. Določene so tudi naloge, ki jih izvaja geodetska služba, ureja izdajanje in uporabo geodetskih podatkov, inšpekcijsko nadzorstvo in vsa ostala vprašanja, ki so povezana z geodetsko dejavnostjo.

2. člen zakona definira geodetsko dejavnost kot geodetske meritve in opazovanja, kartiranje, druga dela in postopki, ki so potrebni za evidentiranje podatkov o nepremičninah in prostoru, razmejevanje nepremičnin in za tehnične namene.

V 3. členu zakona so predstavljeni pogoji za opravljanje geodetske dejavnosti.

### **2.3. Zakon o urejanju prostora (ZUreP-1, 2003)**

Zakon o urejanju prostora (ZUreP-1,2003) ureja prostorsko načrtovanje in uveljavljanje prostorskih ukrepov za izvajanje načrtovanih prostorskih ureditev, zagotavljanje opremljanja zemljišč za gradnjo ter vodenje sistema zbirk prostorskih podatkov.

2. člen tega zakona med drugim definira gospodarsko javno infrastrukturo kot omrežja, ki so neposredno namenjena izvajanju gospodarskih javnih služb s področja prometa, energetike, komunalnega gospodarstva, upravljanja z vodami in gospodarjenja z drugimi vrstami naravnega bogastva ali varstva okolja, kakor tudi drugih omrežij in objektov v javni rabi. Gospodarska javna infrastruktura je državnega in lokalnega pomena.

### **2.4. Zakon o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt, 2012)**

Prostorsko načrtovanje in urejanje prostora je od leta 2007 naprej urejeno v Zakonu o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt, 2012), ki določa pogoje umestitve objektov na posameznih področjih urejanja – izvedeno mora biti pred projektiranjem.

Zakon o prostorskem načrtovanju v 2. členu opredeljuje pojem gospodarska javna infrastruktura kot objekte ali omrežja, ki so namenjeni opravljanju gospodarskih javnih služb skladno z zakonom in tista gospodarska infrastruktura, ki je kot taka določena z zakonom ali odlokom lokalne skupnosti, ter tudi drugi objekti in omrežja v splošni rabi. Gospodarska javna infrastruktura je lahko tako državnega, kot tudi lokalnega pomena.

V 12. členu zakona so predstavljene prostorske ureditve regionalnega pomena.

Prostorske ureditve regionalnega pomena:

- segajo na območje več občin, njihov vpliv pa lahko sega na območje več občin,
- gre za prostorske ureditve gospodarske javne infrastrukture lokalnega pomena ali prostorske ureditve, ki so neposredno namenjene opravljanju lokalnih negospodarskih javnih služb,



- potrebne so za uresničevanje regionalnega razvojnega programa po predpisih o spodbujanju skladnega regionalnega razvoja.

Pomen prostorskega informacijskega sistema, ki ga vodi in vzdržuje ministrstvo, je opredeljen v 85. členu. Uporablja se za opravljanje nalog države in spremljanje nalog občin na področju urejanja prostora (vključena je tudi priprava in sprejem prostorskih aktov le teh) in za spremljanje stanja prostora. Omogoča tudi seznanjenost javnosti s stanjem v prostoru.

Med drugimi prostorski informacijski sistem vsebuje podatke o dejanskem stanju v prostoru na osnovi evidentiranja nepremičnin, vključuje pa tudi podatke o omrežjih in objektih gospodarske javne infrastrukture.

### **3. ZAKOLIČBA IN ZAKOLIČBENA SITUACIJA**

Zakoličba je prenos projektiranih količin objekta v naravo. Zakoličba objekta se opravi na podlagi zakoličene situacije, ki je del projekta za gradbeno dovoljenje. Po izdanem in pravnomočnem gradbenem dovoljenju se lahko izvede zakoličba. Projekt vsebuje potrebne podatke o dimenzijah in lokaciji objekta (odmiki od parcelnih ali drugih mej). Geodet ob zakoličbi objekta zakoliči nadmorsko višino (koto) pritličja objekta. Po potrebi oz. navodilu investitorja se zakoličbene linije prenese na gradbene profile, da se zakoličbo zavaruje pred izkopom gradbene jame.

Zapisnik zakoličbe podpišeta odgovorni geodet in izvajalec, lahko pa tudi pooblaščen predstavnik občine, če je pri zakoličenju navzoč. Investitorju se po opravljeni zakoličbi preda zapisnik in skico zakoličbe.

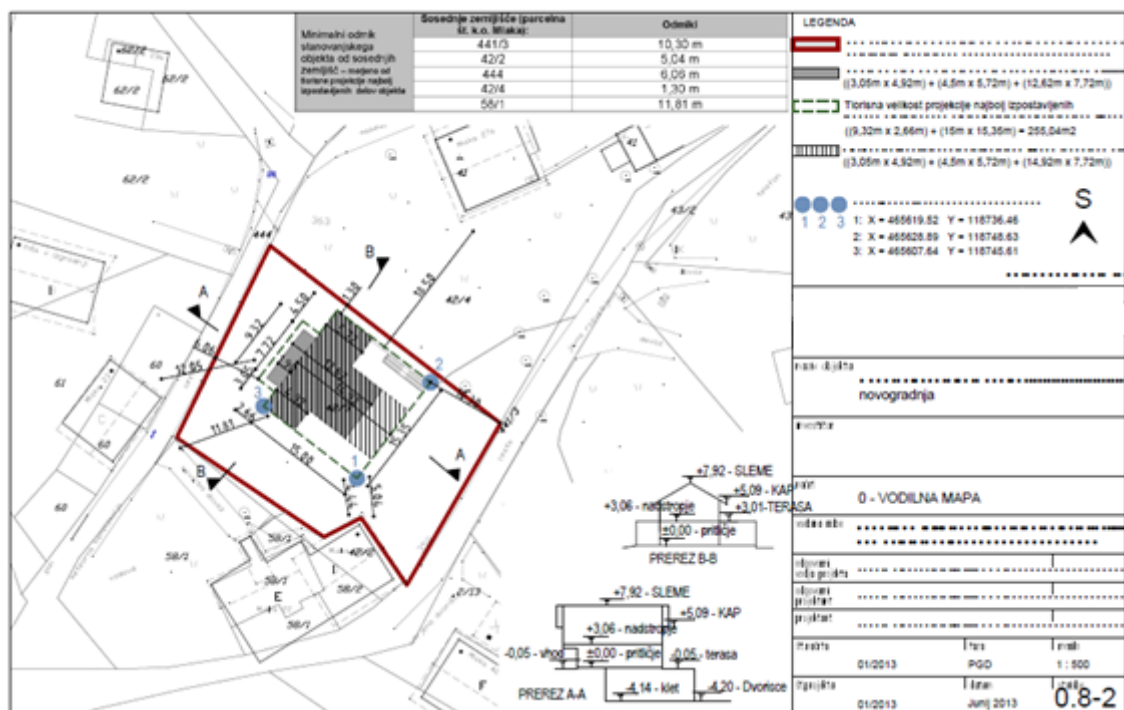
#### **3.2 Vsebina zakoličbene situacije in zapisnika**

##### **3.2.1 Zakoličbena situacija**

V 18. členu Pravilnika o projektni dokumentaciji (2008) je zakoličbena situacija opredeljena kot del projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja. To je prikaz elementov za zakoličenje, če se projekt nanaša na gradnjo novega objekta ali dozidavo. Zakoličbena situacija je sestavljena iz grafičnega in opisnega dela.

Grafični del zajema načrt, kjer so v določenem merilu prikazani zakoličbeni elementi objekta, dimenzija objekta, minimalni odmiki od sosednjih mej in višinski prerez objekta. Vse to je praviloma prikazano na geodetski podlagi (geodetski načrt).

Opisni del je sestavljen iz legende in glave projekta. V legendi so opredeljeni topografski znaki, ki so prikazani v grafičnem delu in navedene so koordinate zakoličbenih točk objekta. V glavi projekta so podani naslednji podatki: projektantski biro, naziv objekta, investitor, številka načrta, številka, risbe, naziv odgovornega projektanta, merilo in datum načrta.



Slika 1: Zakoličbena situacija (GeoPOL d.o.o., 2013)

### 3.2.2 Zakoličben zapisnik

Po izvedeni zakoličbi se izdelata zapisnik o zakoličbi, ki je sestavni del zakoličbenega načrta. Zapisnik podpišeta predstavnik izvajalca gradbenih del, geodet in pooblaščen predstavnik občine, če je prisoten na zakoličbi.

Zapisnik o zakoličbi (priloga A) vsebuje (Goršič, Breznikar, Savšek, 2006):

- datum zakoličbe,
- kdo je investitor in izvajalec,
- številko gradbenega dovoljenja na podlagi katerega je bilo opravljeno zakoličenje,
- kdo je izdelal projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD),
- podatke o objektu, vrsto gradbenega objekta in prenesena nadmorska višina,
- skico zakoličbe,
- podpis geodeta, ki je zakoličil objekt in podpis odgovornega geodeta,
- podpis investitorja ali izvajalca, ki je bil prisoten pri zakoličenju.

## 4. GEODETSKI NAČRT NOVEGA STANJA

Elaborat geodetskega načrta je izdelek, ki predstavlja vsebino terena v pomanjšanem merilu na papirju s podano oceno kakovosti in izvorom podatkov v certifikatu. Je izdelek geodetske stroke, ki ga potrди odgovorni geodet in odgovarja za ustreznost in skladnost elaborata z veljavno zakonodajo.

ZGO-1 določa geodetski načrt kot eno od osnovnih podlag za izdelavo projektne dokumentacije za graditev objektov.

Geodetski načrt lahko izdela geodetsko podjetje, ki izpolnjuje pogoje po zakonu o geodetski dejavnosti (Ur.l. RS št. 77/2010) in ima po uredbi o določitvi seznama del na področju geodetske dejavnosti (Ur.l. RS št. 23/2004) imenovanega odgovornega geodeta.

Sprejeti zakoni in podzakonski akti urejajo razmere na področju izdelave geodetskega načrta in poenotenje dela. Pravilniki določajo vsebino, izdelavo in uporabo geodetskega načrta.

### 4.1. Vsebina elaborata geodetskega načrta

Elaborat geodetskega načrta izdelujejo geodetska podjetja, ki imajo dovoljenje za izvajanje geodetskih storitev (Zakon o geodetski dejavnosti – Uradni list RS, št.77/2010). Geodetski načrt je sestavljen iz certifikata in grafičnega prikaza. Vsebino predpisuje Pravilnik o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št. 40/2004) skladnost pa potrди odgovorni geodet.

Pravilnik o geodetskem načrtu (2004) določa vsebino, izdelavo in uporabo geodetskega načrta, ter podrobnejšo vsebino geodetskega načrta:

- za pripravo projektne dokumentacije za graditev objekta,
- **geodetskega načrta novega stanja zemljišča,**
- geodetskega načrta za pripravo državnega in občinskega lokacijskega načrta.

Za prikaz vsebine geodetskega načrta se uporabljajo znaki, določeni v topografskem ključu (v nadaljevanju: topografski znaki). Topografski ključ vsebuje poleg prikaza topografskih znakov tudi pojasnila za izdelavo in uporabo geodetskega načrta.

Topografski ključ vsebuje (Topografski ključ, 2006):

- splošne napotke za izdelavo in uporabo geodetskih načrtov,
- določila o matematični osnovi geodetskih načrtov,
- knjižnico topografskih znakov z navodilom o oblikovanju pisav,
- navodila za izris geodetskih načrtov na fizičnem nosilcu,
- navodila za uporabo geodetskih načrtov.

#### **4.1.1. Grafični prikaz geodetskega načrta**

4. člen Pravilnika o geodetskem načrtu (2004) določa:

- v grafičnem prikazu se za prikaz vsebine geodetskega načrta uporabljajo znaki, določeni v topografskem ključu,
- v primeru, da so podatki zaradi različnih kakovosti uporabljenih virov položajno neuskklajeni, mora geodetsko podjetje v grafičnem prikazu podatke položajno uskladiti glede na namen uporabe geodetskega načrta,
- če je treba na geodetskem načrtu prikazati meje zemljiških parcel in podatki o mejah zemljiških parcel glede na namen uporabe geodetskega načrta niso dovolj natančni, je treba pred prikazom mej zemljiških parcel v grafičnem prikazu meje urediti skladno s predpisi, ki urejajo evidentiranje nepremičnin,
- na geodetskem načrtu se prikažejo le tisti podatki, ki po kakovosti ustrezajo namenu uporabe geodetskega načrta.

#### **4.1.2. Certifikat geodetskega načrta (Pravilnik o geodetskem načrtu, 2004)**

Odgovorni geodet s certifikatom potrdi skladnost geodetskega načrta s predpisi, ki urejajo graditev objektov in urejanje prostora, oziroma drugimi predpisi, ki določajo izdelavo geodetskega načrta, in z namenom uporabe geodetskega načrta.

5. člen pravilnika navaja vsebino certifikata, ki vsebuje:

- podatke o naročniku geodetskega načrta (ime in priimek fizične osebe oziroma naziv podjetja ter polni naslov),
- izjavo odgovornega geodeta (ime in priimek ter identifikacijska številka odgovornega geodeta),

- številko geodetskega načrta (sestavljena je iz skrajšanega imena geodetskega podjetja, leta potrditve geodetskega načrta in interne številke potrjenega geodetskega načrta v tekočem letu),
- podatke o namenu uporabe geodetskega načrta (treba je označiti ustrezen namen geodetskega načrta),
- podatke o vsebini geodetskega načrta, navesti je treba:
  - podatke (navedba posameznega podatka, skupine podatkov ali celotne vsebine),
  - vire podatkov (geodetska izmera oziroma ime zbirke geodetskih ali prostorskih podatkov, iz katere so podatki prevzeti),
  - institucijo (naziv geodetskega podjetja, ki je izvedlo geodetsko izmero oziroma naziv upravljavca zbirke geodetskih ali prostorskih podatkov, iz katere so podatki prevzeti),
  - datum (datum geodetske izmere oziroma izdaje podatkov iz zbirke geodetskih ali prostorskih podatkov),
  - o natančnosti (opis natančnosti podatka, skupine podatkov ali celotne vsebine)),
- pogoje za uporabo geodetskega načrta (ki določajo primernost geodetskega načrta za namen uporabe geodetskega načrta in dajejo navodila za uporabo geodetskega načrta),
- podatke o kraju in datumu izdaje certifikata in
- osebni žig in podpis odgovornega geodeta, žig geodetskega podjetja in podpis odgovorne osebe.

## **4.2. Vsebina podatkov geodetskega načrta**

Geodetski načrt je prikaz fizičnih struktur in pojavov na zemeljskem površju, nad in pod njim v pomanjšanjem merilu po kartografskih pravilih (Pravilnik o geodetskem načrtu, 2004).

Podatki, ki predstavljajo vsebino geodetskega načrta so navedeni v 2. členu Pravilnika o geodetskem načrtu (2004):

- relief
- vodah,
- rastlinstvu,
- stavbah,
- gradbenih inženirskih objektih,
- rabi zemljišč,
- zemljepisnih imenih,
- administrativnih mejah in

- drugih fizičnih strukturah in pojavih.

Podatki o zemljiških parcelah so podatki o mejah zemljiških parcel, številke zemljiških parcel in podatki o mejah vrste rabe.

Geodetsko podjetje in naročnik geodetskega načrta se ob naročilu izdelave geodetskega načrta, glede na namen uporabe geodetskega načrta, dogovorita, katere podatke vsebuje geodetski načrt, ter določita podrobnosti in natančnost prikazanih vsebin.

### **4.3. Viri podatkov geodetskega načrta**

Glavni viri podatkov, ki so potrebni za izdelavo geodetskega načrta, so geodetska izmera, zemljiško katastrski podatki, podatki o gospodarski javni infrastrukturi, zbirke prostorskih podatkov in drugi viri.

### **4.4. Primer certifikata**

Primer certifikata je priložen v prilogah (Priloga C).

## 5. VPIS V ZBIRNI KATASTER GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE

Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture predstavlja temeljno nepremičninsko evidenco v Sloveniji, v kateri se evidentirajo objekti gospodarske javne infrastrukture:

- **prometna infrastruktura** (ceste, železnice, letališča, pristanišča),
- **energetska infrastruktura** (infrastruktura za prenos in distribucijo električne energije, zemeljskega plina, toplotne energije, nafte in naftnih derivatov),
- **komunalna infrastruktura** (vodovod, kanalizacija, odlagališča odpadkov),
- **vodna infrastruktura**,
- **infrastruktura za gospodarjenje z drugimi vrstami naravnega bogastva ali varstva okolja**,
- **drugi objekti v javno korist** (elektronske komunikacije).

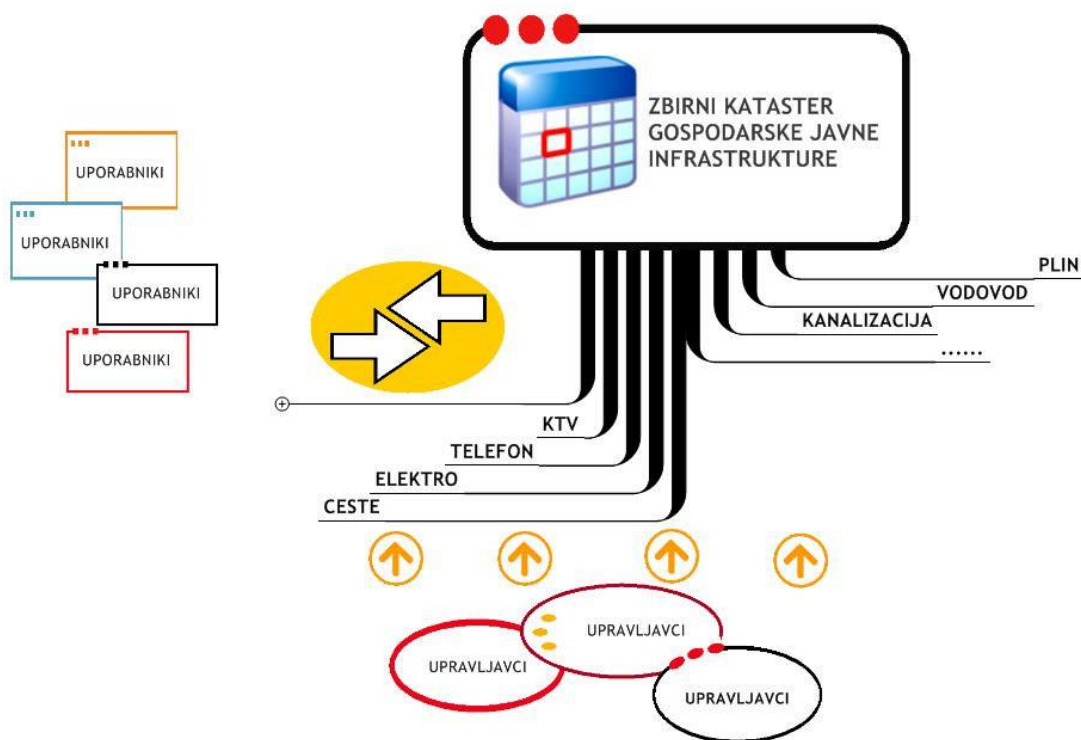
Osnovni namen zbirnega katastra je prikaz zasedenosti prostora z objekti gospodarske javne infrastrukture, ki nam omogoča bolj smotrno urejanje prostora in varnejše izvajanje posegov v prostor (Prostor, 2014).

Ključni udeleženci v sistemu Zbirnega katastra GJI so:

- občine in ministrstva (upravljavci), ki zagotavljajo podatke,
- uporabniki podatkov, ki podatke potrebujejo pri svojem delu, geodezija kot povezovalec sistema.

S sodelovanjem vseh treh ključnih udeležencev lahko zagotovimo uspešno in dolgoročno delovanje sistema. Upravljavci vodijo podatke o GJI in jih posredujejo v sistem zbirnega katastra GJI. Nato je potrebno zbrane podatke vzpostaviti v mehanizme, ki omogočajo delovanje sistema (Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture, 2005).





Slika 2: Shema GJI (Navodila ZK GJI GURS,2012)

Zakon o urejanju prostora (ZUreP-1,2003) definira normativno osnovo za vzpostavitev zbirnega katastra GJI in v svojem 152. členu določa način in vsebino vodenja zbirnega katastra. Način in vsebino vodenja zbirnega katastra podrobneje opredeljuje Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi (Ur.l.RS, št 9/2004). Ta člen določa, da mora upravljavec najkasneje v roku 3 mesecev od nastanka spremembe na objektu GJI spremembe posredovati v zbirni kataster GJI.

## 5.1. Vsebina elaborata GJI

Vsebina elaborata GJI je predpisana v 10. členu Pravilnika o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora (2004). V zbirnem katastru se za omrežja in objekte gospodarske javne infrastrukture vodijo naslednji podatki:

- podatki lokacije omrežja ali objekta gospodarske javne infrastrukture,
- identifikacijska številka omrežja ali objekta gospodarske javne infrastrukture,
- dolžina omrežja ali površina objekta gospodarske javne infrastrukture,
- vrsta omrežja ali objekta gospodarske javne infrastrukture,
- natančnost določitve položaja omrežja ali objekta gospodarske javne infrastrukture, povezava s katastrom gospodarske javne infrastrukture (Pravilnika o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora, 2004).

Na podlagi digitalnega elaborata sprememb podatkov o objektih GJI in zahtevka za vpis objektov GJI v zbirni kataster GJI se lahko izvede vpis ali sprememba podatkov v zbirni kataster GJI.

V 89. členu ZPNačrt (ZPNačrt, 2012) je določeno, da morajo lastniki objekta GJI najkasneje v roku 3 mesecev od nastanka spremembe na objektu GJI zagotoviti, da se spremembe posredujejo v zbirni kataster GJI.

V 105. členu ZGO-1 (ZGO-1, 2012) je navedeno, da morajo investitorji v roku 15 dni po pravnomočnosti izdanega uporabnega dovoljenja, posredovati spremembe podatkov v kataster GJI.

Izmenjevalne formate datotek elaborata sprememb in izhodnih datotek iz Zbirnega katastra GJI s pripadajočimi šifranti so določene iz strani Geodetske uprave.

## **5.2. Vsebina elaborata sprememb**

V 11. členu Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora (2004) je opredeljena vsebina elaborata sprememb GJI predpisuje Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora (2004). Elaborat sprememb gospodarske javne infrastrukture s katerim lastnik posreduje podatke ali spremembe podatkov o objektih v GJI vsebuje:

- podatki lokacije omrežja ali objekta gospodarske javne infrastrukture,
- identifikacijsko številko omrežja ali objekta gospodarske javne infrastrukture (če ta obstaja)
- nove podatke o dolžini omrežja ali površini objekta,
- podatke o vrsti omrežja ali objekta, natančnosti določitve položaja omrežja ali objekta gospodarske javne infrastrukture,
- podatki o zbirki podatkov iz katere so podatki prevzeti,
- podatki o upravljavcu gospodarske javne infrastrukture (Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora (2004)).

Vsebina elaborata sprememb je identična vsebini GJI. Primeri elaborata sprememb GJI so prikazani v prilogah (priloga B).

## 6. ANALIZA UPORABNOSTI ZAKOLIČBENE SITUACIJE IN ZAKOLIČBENEGA ZAPISNIKA

### 6.1. ANALIZA UPORABNOSTI ZAKOLIČBNE SITUACIJE

#### 6.1.1. Elementi zakoličbe

Prvi stik geodeta ob naročilu zakoličbe objekta je zakoličbena situacija. Na zakoličbeni situaciji so prikazani zakoličbeni elementi, ki so potrebni za začetek gradnje. Žal v naši zakonodaji ni nikjer opredeljeno, kako naj projektant pripravi zakoličbeno situacijo, zato se geodet srečuje z različnimi zakoličbenimi situacijami z različnimi prikazi zakoličbenih elementov.

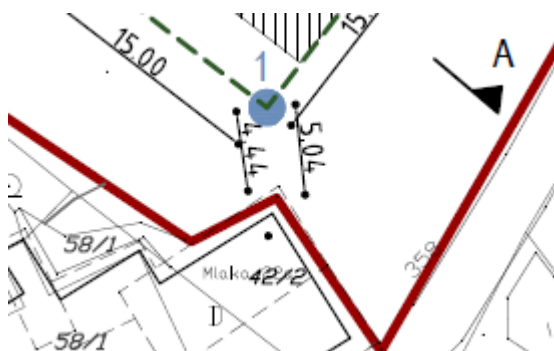
REŠITEV: zakonski akt, ki bi definiral sloje v CAD programih in zakoličbene elemente

Elementi zakoličbe so označene **točke** ali **osi**, ki so pomembni pri začetku gradnje. Projektant označi elemente v grafičnem delu in opisnem delu.

#### Primer 1:

Slika 3: Prikaz zakoličbene točke (GeoPOL, 2015)

Grafični del:



Označena zakoličbena točka 1 (modri krog) se nahaja na situaciji pritličja in označuje skrajni vogal objekta, t.j. temelj v kleti, ki pa na tej situaciji ni prikazan. Objekt je prikazan s prekinjeno zeleno črto, kar je premalo za podlago pri zakoličbi (ni definirano ali gre za sredino temelja, skrajni rob temelja...).

**Slika 4: Koordinate zakoličbene točke (GeoPOL, 2015)**

V opisnem delu:

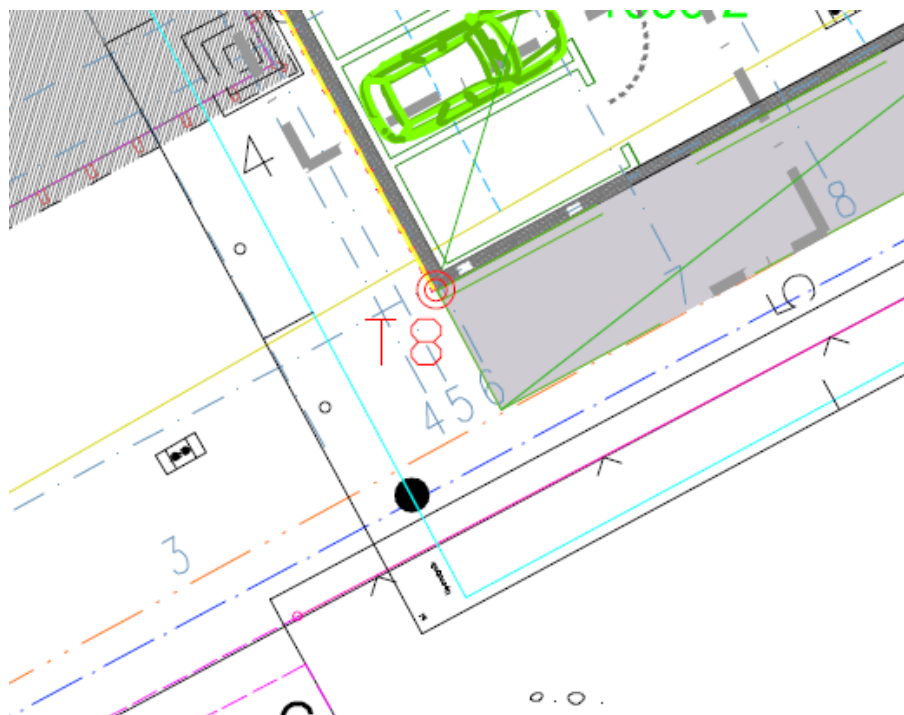
Zakoličbene točke	
1	X = 465619.52 Y = 118736.46
2	X = 465628.89 Y = 118748.63
3	X = 465607.64 Y = 118745.61

Zakoličbene točke s pripadajočimi koordinatami x in y v GK-koordinatnem sistemu.

**Primer 2:**

**Slika 5: Prikaz zakoličbene točke 2 (GeoPOL, 2015)**

Grafični del:



Označena zakoličbena točka T8 (rdeči krog) označuje skrajni vogal stene - fasado.

### Preglednica 1: Koordinate zakoličbene točke 2 v opisnem delu

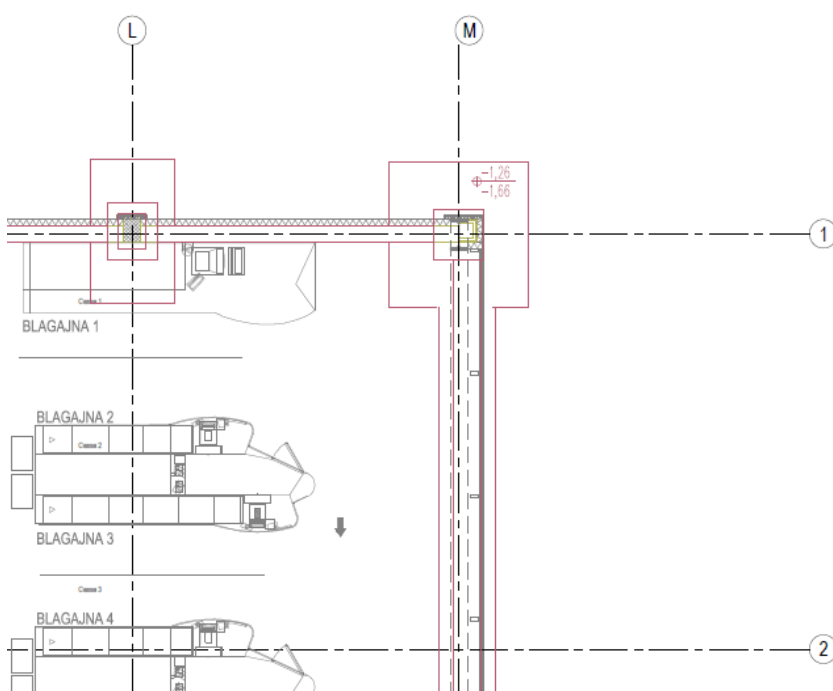
Zakoličbena točka	Y	X
T7	459950.637	104999.812
T8	459935.151	104991.488
T9	459915.118	105028.465

Zakoličbene točke s pripadajočimi koordinatami x in y v GK-koordinatnem sistemu.

### Primer 3:

Slika 6: Prikaz zakoličbene osi (GeoPOL, 2015)

Grafični del:



Označene zakoličbene osi (os L, os M, os 1, os 2) potekajo skozi stene objekta.

Kot vidimo na primerih, so zakoličbeni elementi označeni na različne načine in prikazujejo različne elemente na objektu.

#### 6.1.2. Uporaba zakoličbenih elementov za prenos v naravo

Uporabni elementi zakoličbe so elementi, ki jih vodja gradbenih del potrebuje za začetek gradnje objekta. Naloga geodeta je, da pred zakoličbo preveri kaj točno označuje zakoličbena

točka na zakoličbeni situaciji – usklajevanje z vodjo gradbenih del in če je ta točka sploh uporabna za prenos objekta v naravo. Po potrebi izdela terenski zapisnik, iz katerega je jasno razvidno, kateri zakoličbeni element je zakoličil.

Za gradnjo objekta gradbinec potrebuje izhodišča na osnovi katerih lahko začne gradnjo. Praviloma so to elementi **temeljev** (sredina temelja, zunanji rob temelja ali vogal temelja).

Po pregledu zakoličbenih situacij ugotovimo sledeče:

#### **Primer 1:** betonska stena kleti

Označena zakoličbena točka 1 se nahaja v kleti, zakoličbena situacija pa je projektirana v pritličju. Iz same zakoličbene situacije (grafični del) ni razvidno, kaj točno označuje zakoličbena točka. Na podlagi primerjav kotiranih razdalj ugotovimo, da zakoličbena točka označuje **betonsko steno** kleti (zunanji rob).

Za prenos objekta v naravo po dogovoru z vodjo gradbenih del potrebujemo **zakoličbeni element temelja**, da lahko vodja gradbenih del nemoteno prične s gradnjo – tako ima geodet dodatna dela pri pripravi na zakoličbo.

**Pogojno** je zakoličbena točka uporabna ob dejstvu, da ima vodja gradbenih del dodatna nezaželena dela s prenosom točk in odmikov, da si označi potek temeljev pred začetkom del.

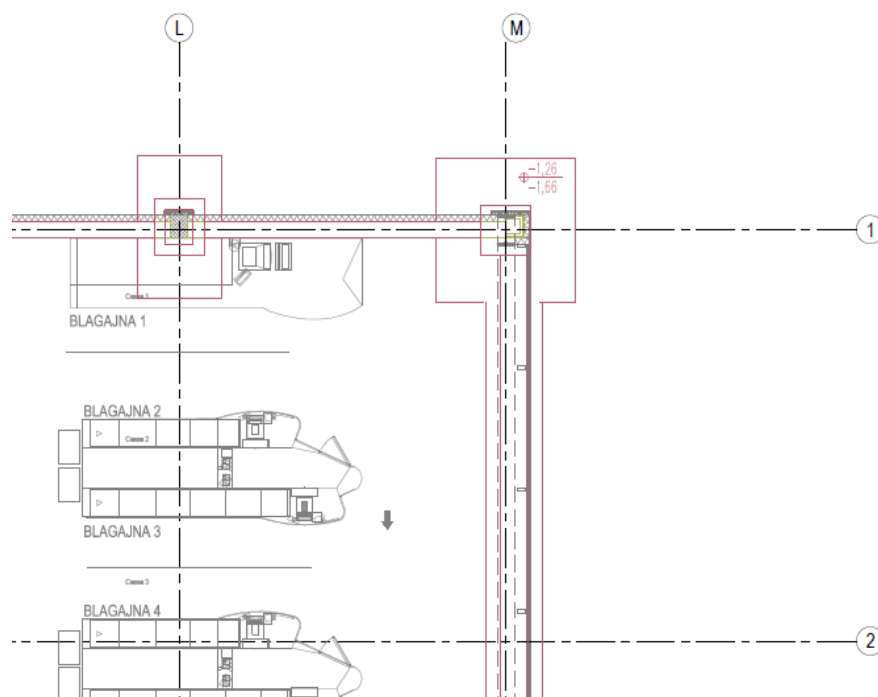
#### **Primer 2:** fasada v pritličju

Označena zakoličbena točka T8 se nahaja v pritličju, kjer je tudi projektirana zakoličbena situacija. Iz same zakoličbene situacije (grafični del) ni razvidno kaj točno označuje zakoličbena točka. Po pregledu slojev v digitalni risbi in s pomočjo primerjav kotiranih razdalj ugotovimo, da zakoličbena točka označuje fasado v pritličju.

Za prenos objekta v naravo po dogovoru z vodjo gradbenih del potrebujemo zakoličbeni element temelja, da lahko vodja gradbenih del nemoteno začne gradnjo. Zakoličbena točka T8 je v tem primeru neuporabna in sama sebi namen.

### Primer 3: sredina betonske stene v pritličju

Slika 7: Prikaz zakoličbene osi temelja (GeoPOL, 2016)



Označene zakoličbene osi (os L, os M, os 1, os 2) potekajo skozi sredino stene objekta. Iz zakoličbene situacije (grafični del) je jasno razvidno, katere elemente označujejo osi. Ostale projektantske podlage so pripravljene tako, da so vsi elementi, ki so potrebni za začetek gradnje, kotirani iz teh osi v vseh situacijah in na vseh slojih.

Uporaba gradbenih osi v takih primerih pripomore k lažji interpretaciji samih elementov.

#### 6.1.3. Koordinatni sistem za zakoličbo

Za določitev položaja zakoličbenih točk v naravi potrebujemo zakoličbene elemente s pripadajočimi koordinatami, ki so prikazane v grafičnem ali opisnem delu.

Slika 8: Koordinate točk (GeoPOL, 2015)

Zakoličbene točke		
1	2	3
1:	X = 465619.52	Y = 118736.46
2:	X = 465628.89	Y = 118748.63
3:	X = 465607.64	Y = 118745.61

Osnova projektantskih podlag (zakoličbene situacije) je geodetski načrt za pridobitev gradbenega dovoljenja. Geodetski načrt je praviloma izdelan v veljavnem državnem koordinatnem sistemu D48. Tega določa Besselov elipsoid z Gauss-Kruegerjevo projekcijo.

Ker pravilnik o geodetskem načrtu ne predpisuje stabilizacije točk geodetske mreže in načina predstavitve podatka o položaju, najdemo v certifikatih le ime koordinatnega sistema.

Zelo pogosto se zgodi, da geodetska mreža v geodetskem načrtu ni natančno definirana, oz. je uničena. Geodet, ki objekt zakoliči, je pred zelo zahtevno nalogo vzpostavitve geodetske mreže.

Geodetsko mrežo vzpostavimo s pomočjo GNSS sprejemnika in sicer vedno s statično metodo izmere, ki je ob ustreznih pogojih relativno zelo natančna (ni fizičnih ovir, večpotje,..). Ker sama transformacija iz novega v star koordinatni sistem ni opravljena kvalitetno, izgubimo natančnost položaja geodetske mreže.

Zato smo v podjetju GeoPOL d.o.o. uvedli prikaz koordinat stojiščnih točk v Gauss-Kruegerjevem in ETRS89/TM koordinatnem sistemu. S tem smo enolično določili geodetsko mrežo v obeh koordinatnih sistemih in odpravili težave, ki se navadno pojavljajo pred začetkom zakoličbe. S tem zagotovimo ustrezno natančen prenos zakoličbenih elementov v naravo, tudi v primeru uničenja poligonskih točk.

Ko prejmemo zakoličbeno situacijo brez podatka o koordinatnem sistemu, v katerem je izdelana, rešujemo problem z vklopom v sistem z geodetskim posnetkom obstoječih objektov v naravi, ki je izhod v sili.

### **PRIMER GeoPOL certifikat:**

#### 5. Matematična osnova:

- Koordinatni sistem geodetskega načrta in meritev: GK/D48,
- Detajlne točke so bile izmerjene na osnovi tahimetričnih meritev s 3D relativno natančnostjo 4.0 cm. Izhodiščne točke so označene v načrtu in imajo naslednje koordinate v GK/D48 koordinatnem sistemu in ETRS/D96 koordinatnem sistemu :

Referenčna točka	Y (gk)	X (gk)	E (etrs)	N (etrs)	Z
5001	y	x	e	n	z
5002	y	x	e	n	z



#### 6.1.4. Odmik od parcelne meje

Postavitev novega objekta v naravo pomeni tudi nove vplive na okolico. Vsak objekt ima določeno vplivno območje. Objekti visoko gradenj praviloma 4 m okoli objekta, ter linijski objekti s koridorji vpliva.

V primeru, da je objekt umeščen v prostor tako, da njegov vplivni pas ne presega katastrske meje, ni treba pridobiti soglasja lastnika sosednje parcele. V nasprotnem primeru je treba overjeno soglasje k umestitvi objekta v prostor.

Če je le možno, se investitorji izognejo pridobivanju soglasij lastnikov sosednjih parcel tako, da projektanti umestijo nov objekt 4m od meje, oz. toliko kot določa vplivni pas novega objekta. Odmik se določi med katastrsko mejo, ki je prikazana na geodetskem načrtu in med projektiranemu objektu.

V **2. členu** Pravilnik o geodetskem načrtu navaja, da je treba podatke navajati v merilu.

Primer prikaza natančnosti zemljiškega katastra v certifikatu:

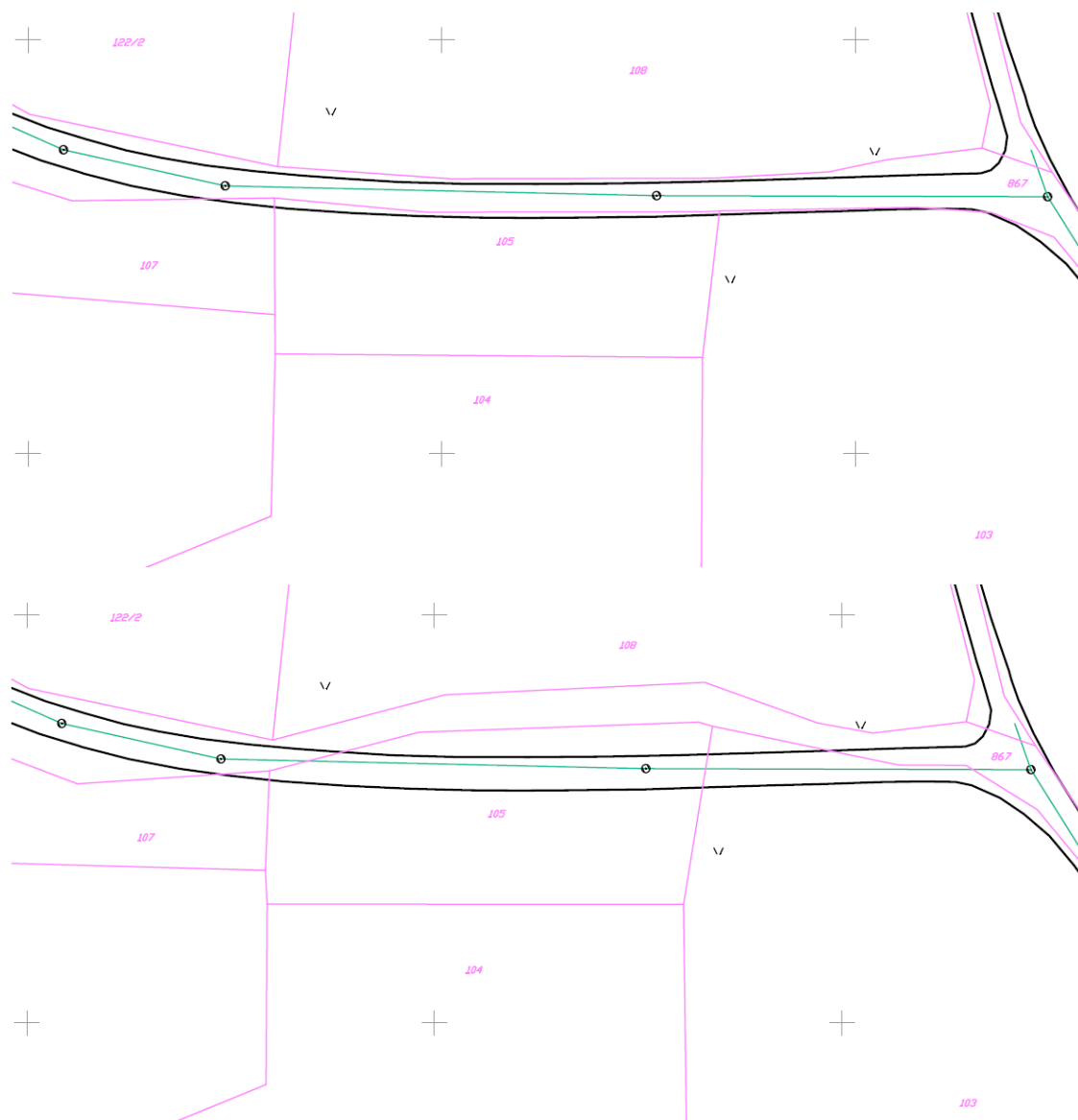
Zemljiško katastrska vsebina	Zemljiško katastrski prikaz		Januar 2014	Natančnost ustreza merilu 1:500.
------------------------------	-----------------------------	--	-------------	----------------------------------

Mnogokrat žal v praksi ni tako. Meje na geodetskem načrtu niso prikazane v merilu, ker so statusno neurejene, investitor pa kljub priporočilom geodeta ne uredi katastrske meje vsaj na delu, kjer objekt stoji blizu sosednje meje. Meje v geodetskem načrtu tako ne ustrezajo natančnosti.

Projektant prevzame zaris meje kot pravilnega, ker ne pregleda certifikata in projektira odmik od katastrske meje točno 4 m. Posledično je lahko objekt postavljen 3,8 m od katastrske meje, kar pomeni, da objekt ni zgrajen v skladu z gradbenim dovoljenjem.

Še večje težave se pojavljajo pri projektiranju linijskih objektov. Kjer praktično ni mogoče zagotoviti podlage digitalnega katastra skladno s pravilnikom o geodetskem načrtu.

Slika 9: Primer linijskega objekta (GeoPOL, 2012)



Investitorji (občine ali država) se zavedajo te problematike in se lotevajo odmer vseh svojih cest, da bi preprečile težave pri gradnji. Žal so ti postopki dolgotrajni, zato se velikokrat pripeti, da gradnja prehiti vso »birokracijo«.

Posledično so linijski objekti zgrajeni na parcelah, ki v gradbenih dovoljenjih niso bila predvidena.

Pridobitev uporabnega dovoljenja zahteva predhodno uskladitev gradbenega dovoljenja, da ima investitor sploh možnost pripraviti projekt izvedenih del, ki je podlaga za pridobitev uporabnega dovoljenja in dovoljenja za obratovanje.

## 6.2 ANALIZA UPORABNOSTI ZAKOLIČBENEGA ZAPISNIKA

### 6.2.1 Namen in vloga zakoličbenega zapisnika

Zakoličben zapisnik je elaborat, ki izkazuje skladnost zakoličbe z gradbenim dovoljenjem. Dokazuje, da je bila zakoličba opravljena v skladu s pogoji določenimi v gradbenem dovoljenju (ZGO-1, 80. člen) in da so zakoličbeni elementi pravilno preneseni v naravo.

Zakoličbeni zapisnik je sestavni del dokumentacije projekta izvedenega stanja in uporabnega dovoljenja.

### 6.2.2 Vsebina zakoličbenega zapisnika

Vsebine zapisnika naša zakonodaja ne predpisuje. Zakonodaja omenja *zakoličbeni načrt*, ki je osnova za zakoličbo ( ZGO-1, 80. člen (4) in predpisuje podpisnike *zakoličbenega načrta* (ZGO-1, 80. člen (5))

Smernice za vsebino zakoličbenega zapisnika sem našel v že zgoraj omenjenem strokovnem članku » Vloga geodezije pri gradnji manj zahtevnih objektov«.

V podjetju **GeoPOL d.o.o.** smo zakoličben zapisnik razdelili na 4 glavne dele:

#### 6.2.2.1. Zahteva

Na zahtevo:

Novak M d.o.o., Brezovice 7, 1236 Trzin je bilo opravljeno zakoličenje objekta v skladu s pogoji, določenimi v

gradbenem dovoljenju štev. 351-239/2013/16 z dne 20.11.2013 s pripadajočo lokacijsko dokumentacijo **št. projekta:** CU\_074\_311, ki ga je izdelalo podjetje Cupola, d.o.o., Ljubljana, Cesta 24. junija 23, 1231 Ljubljana - Črnuče.

potrjenem projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD).

drugo: .....

Iz zahteve je razvidno kdo je podal zahtevo (v našem primeru investitor), na podlagi česa je bila izdana (v našem primeru gradbeno dovoljene) in kdo je izdelovalec projektne dokumentacije (v našem primeru projektantski biro) .

#### 6.2.2.2. Podatki o objektu

Podatki o objektu:

1. Vrsta gradbenega objekta Poslovno – proizvodni objekt Novak M na parc. št.: 2171, k.o. 1905 - Moste.
2. Na gradbišče prenesena nadmorska višina znaša **333.90 m**.

3. Druge ugotovitve: Zakoličba je bila izvedena na osnovi Geodetskega načrta št. GeoPOL-GN2013/01, ki ga je izdelalo geodetsko podjetje GeoPOL d.o.o., Glavarjave cesta 74, 1218 Komenda in zakoličbeno situacijo projekta s številko CU\_074\_311, ter številko risbe 0.8.4, ki ju je izdelalo podjetje Cupola, d.o.o., Ljubljana, Cesta 24. junija 23, 1231 Ljubljana – Črnuče

Opisan je tip objekta in lokacija zakoličbe (parcelna številka s pripadajočo katastrsko občino), podana je nadmorska višina, ki je bila zakoličena na terenu in druge ugotovitve. Navedeno je na osnovi katerega projekta je zakoličba izvedena, in da so koordinate detajlnih točk objekta določene iz načrta, na katerem je bila zakoličbena situacija prikazana.

### **6.2.2.3. Podatki o zakoličbi (opisni del in zakoličben načrt)**

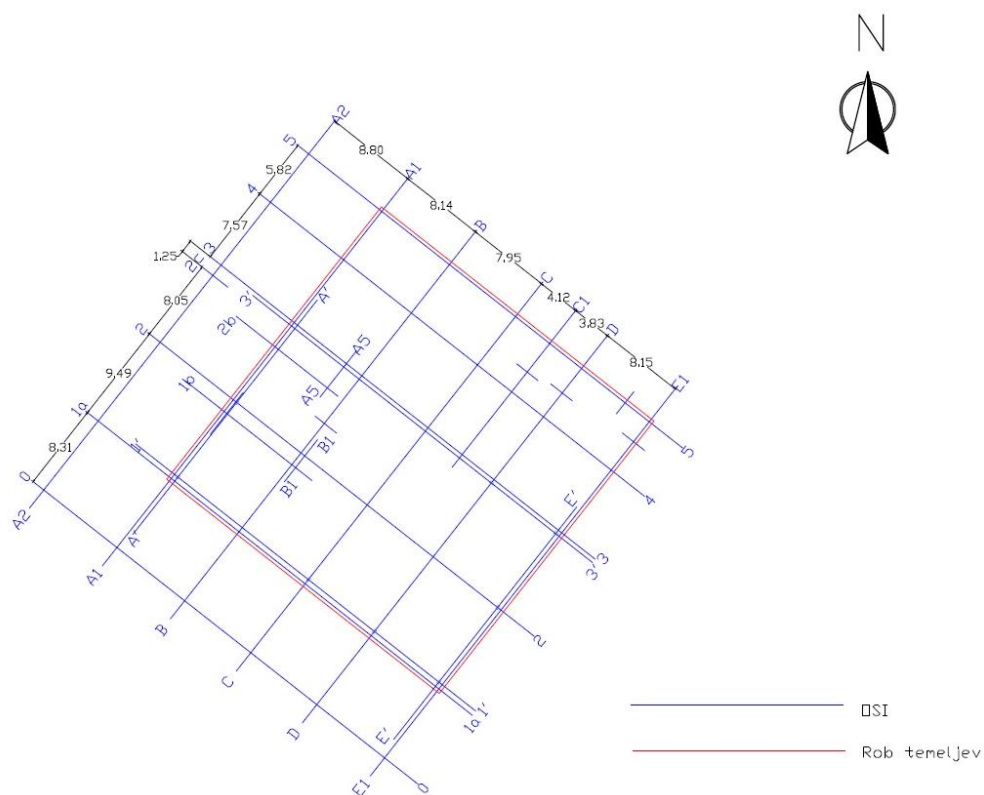
Na terenu je bilo zakoličeno:

- Zunanji rob temeljev označenih s točkami TG1, TG2, TG3, TG4
- Osi objekta: 1a, 2, 3, 4, 5 in A1, B, C, D, E1
- Višina +1 m glede na »nulo« projekta
- Natančnost zakoličbe je boljša od 0.5 cm.

Opisni del pri zakoličbenem načrtu natančno opisuje zakoličbene elemente oz. kaj zakoličbeni elementi predstavljajo v naravi.

Skica zakoličbe

Merilo 1:500



Slika 10: Zakoličben načrt (GeoPOL, 2016)

Zakoličben načrt z zakoličbenimi elementi, ki so med seboj kotirani, legendo in orientacijo.

#### 6.2.2.4. Podpis strank v postopku (del priloge A)

Zakoličenje je bilo opravljeno na podlagi 80. člena Zakona o graditvi objektov (Uradni list RS, št.57/12) in Zakona o geodetski dejavnosti – 1 (77/2010). Investitor je bil seznanjen z zakoličbenimi elementi in se z njimi strinja, na zapisnik pa nima pripomb.

Stranke v postopku	Podpis

Odgovorni geodet:

.....

## **6.3. Problemi pri prenosu objektov v naravo**

### **6.3.1. Matematična osnova**

Za zakoličevanje objektov izvajamo na osnovi koordinat točk geodetske mreže. V zakoličbeni načrt bi bilo treba dodati točke geodetske mreže, njihove koordinate in način stabilizacije.

V opisnem delu bi dodal transformacijske parametre, da je možna zakoličba v primeru uničenja geodetskih točk, saj bi s pomočjo dodanih transformacijskih parametrov lahko ponovno vzpostavili geodetsko mrežo.

V primeru, da bi bila zakoličbena situacija projektirana na geodetskem načrtu, ki ima podane transformacijske parametre in geodetsko mrežo, se te uporabijo za zakoličbo.

Zakoličbene elemente bi predstavil na detajlnih načrtih, kjer bi bilo natančno razvidno, kateri elementi so zakoličeni. Izključili bi možnost nerazumevanja, kaj predstavlja zakoličbena točka v naravi in vrednost njene koordinate.

### **6.3.2. Zavrnitev zakoličbenega zapisnika s strani gradbenega inšpektorja**

Gradbeni inšpektor je zahteval zakoličben zapisnik od gradbenega izvajalca, kot dokazilo, da je zakoličba opravljena v skladu z zakonodajo. Po pregledu zakoličbenega zapisnika je ugotovil, da ni v skladu z zakonodajo in je zahteval njegovo dopolnitev. Navedel je, da niso navedeni **pravilni zakoličbeni elementi**.

Zahteval je, da so v zakoličbenem zapisniku navedeni zakoličbeni elementi iz zakoličbene situacije. Popravljen zakoličben zapisnik tako na koncu ni vseboval elementov, ki smo jih zakoličili!

Razlagam si, da se je gradbeni inšpektor le na tak način lahko »prepričal« o skladnosti zakoličbe z zakoličbeno situacijo oz. z gradbenim dovoljenjem. Kljub dejstvu, da zakoličben zapisnik ni prikazoval dejanskih zakoličbenih elementov v naravi, ampak elemente iz zakoličbene situacije, je bil na koncu sprejet kot pravilen oz. ustrezen.

Ugotovil sem, da je zakoličben zapisnik samemu sebi namen in služi le kot formular, ki je nujno potreben kot priloga pri uporabnem dovoljenju, vsebina sama pa žal ni pomembna.

## **7. ANALIZA UPORABNOSTI GEODETSKEGA NAČRTA NOVEGA STANJA**

### **7.1. Namen geodetskega načrta**

Namen geodetskega načrta je izkazovanje dejanskega stanja na terenu in je osnova za izdelavo projekta izvedenih del (v nadaljevanju PID). Zahtevi za izdajo uporabnega dovoljenja za objekt, za katerega je bilo gradbeno dovoljenje izdano po izvedeni gradnji, se PID priloži v obliki projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja.

Na upravni enoti (v nadaljevanju UE) pregledujejo skladnost izvedenih del s projektnimi pogoji, ki so izdani za projekt pridobitve gradbenega dovoljenja, ki je osnova za gradbeno dovoljenje. Najpomembnejša vsebina na GN za UE je :

- UMEŠČENOST OBJEKTA V PROSTOR in OSNOVNE DIMEZIJE OBJEKTA,
- POSNETEK KOMUNALNE INFRASTRUKTURE,
- KATASTRSKI PRIKAZ IN KATASTRSKI PRIKAZ SPREMENJENIH PARCEL

Po naših izkušnjah kontrola UE zajema kontrolo pravice graditi na sami lokaciji objekta in posnetek komunalne infrastrukture s podlago digitalnega katastra.

### **7.2. Umeščeno objekta v prostor in osnovne dimenzije objekta**

Pri pregledu PID-a na UE kontrolor pregleduje ali je objekt na parcelah, ki so navedene v gradbenem dovoljenju, ali je takšnih dimenzij in če so odmiki od parcelnih mej enake kot v gradbenem dovoljenju?

Z namenom ugotovitve skladnosti PID-a in PGD-ja se na UE izvede kontrola parcelnih števil in odmikov od parcelnih meja.

Odmiki parcelnih meja so kotirani od skrajne točke objekta do parcelne meje, ki je zarisana v geodetskem načrtu (podlaga zemljiško katastrski prikaz – v nadaljevanju ZKP). Po naših izkušnjah takšna kontrola ne zadostuje, ker praviloma kontrola ne upošteva statusa urejene ali neurejene meje in njene natančnosti.

*Primer:* Meje so urejene in prikazane z natančnostjo boljšo od 12 cm. Meje, ki niso urejene so prikazane z natančnostjo boljšo od 1 m.

V primeru, da objekt meji na neurejeno mejo, pride do težave pri določitvi točnega odmika.

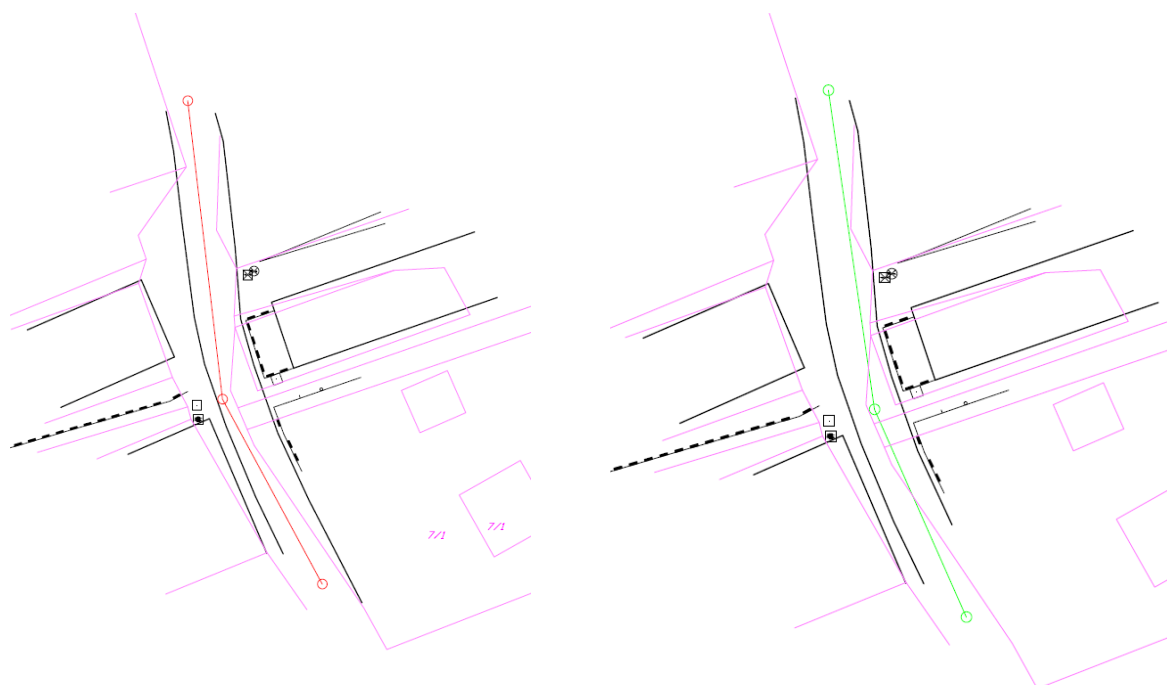
Kdo to kontrolira? Na podlagi izkušenj, natančnost odmikov ne preverjajo na UE. Preverjajo jih le osveščeni lastniki parcel ali lastniki sosednjih parcel. Gradbeni nadzor ali UE ne preverjata odmikov, čeprav bi morala.

### 7.2.1. Linijski objekti

Velik del gospodarske javne infrastrukture (v nadaljevanju GJI) predstavljajo linijski objekti. Umeščenost teh objektov v prostor predstavlja zahtevno nalogo v vseh fazah gradnje.

**Primer 1:** Primer projektiranja kanalizacije na obstoječe stanje. Cestišče ni odmerjeno v celoti – javna pot poteka deloma po parceli, ki je javno dobro, deloma po zemljiščih v zasebni lasti.

V PGD dokumentaciji projektant zaradi neurejene katastrske podlage na cesti (upravljavec cestišča ni v celoti uredil lastništva) prestavi jašek na skrajni rob cestišča, da zagotovi pravico graditi čez celoten potek kanala. Pri sami izvedbi izvajalec ni bil pozoren na »ozko grlo« ali pa je z namenom nižanja stroškov kanal izvedel naravnost.

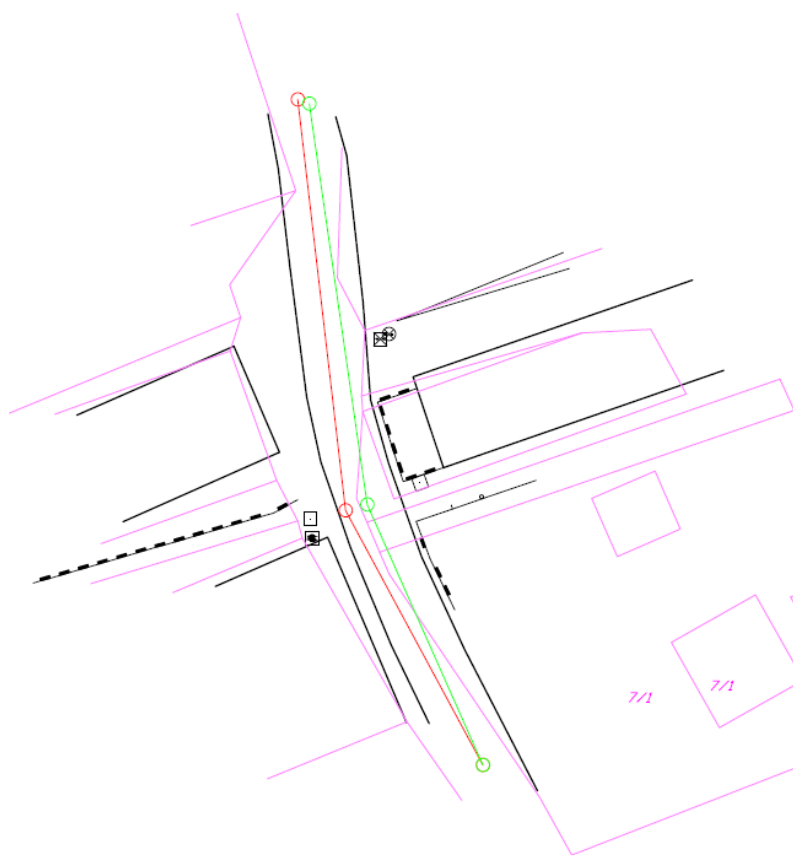


Slika 11: Prikaz projektiranega stanja in izvedenega stanja (GeoPOL, 2015)



Po napačno zgrajenem kanalu, bi bilo treba pridobiti novo »delno« gradbeno dovoljenje. Na žalost se v večini primerov izvajalci za to ne odločijo. Uporabno dovoljenje pa pridobijo s pomočjo »popravljenih« podlag, ki spremembe ne prikažejo in se tako izognejo dodatnim zapletom.

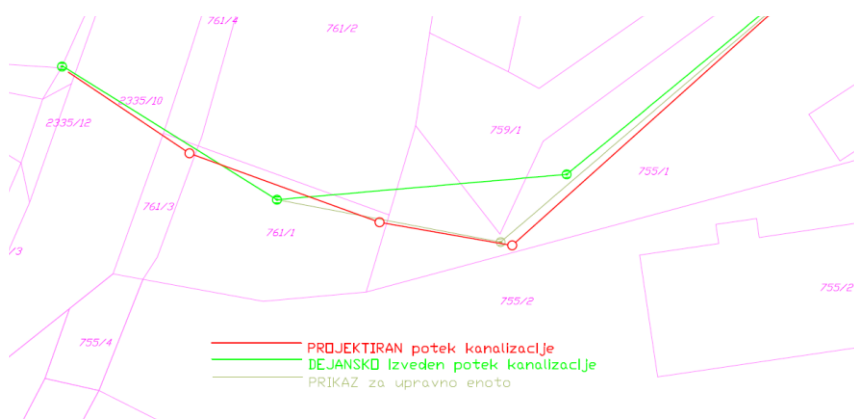
Geodetski načrt izvedenega stanja ne prikazuje izvedenega stanja, ampak projektiranega. Vzrokov, da izvajalci uporabljajo take postopke, je več. Eden glavnih je časovni okvir v katerem morajo biti dokončane investicije in posledično črpanje finančnih sredstev iz kohezijskih skladov (evropska sredstva).



**Slika 12: Primerjava projektiranja/izvedenega stanja (GeoPOL, 2015)**

**Primer 2: Nepazljivost gradbinca / kanal zgrajen na parceli, ki ni navedena v PGD**

Gradbeni izvajalec med gradnjo naleti na oviro v naravi zato po dogovoru z investitorjem kanal izvedejo drugje in tako posegajo v parcele, ki niso del gradbenega dovoljenja.



**Slika 13: Prikaz linijskega objekta (GeoPOL, 2016)**

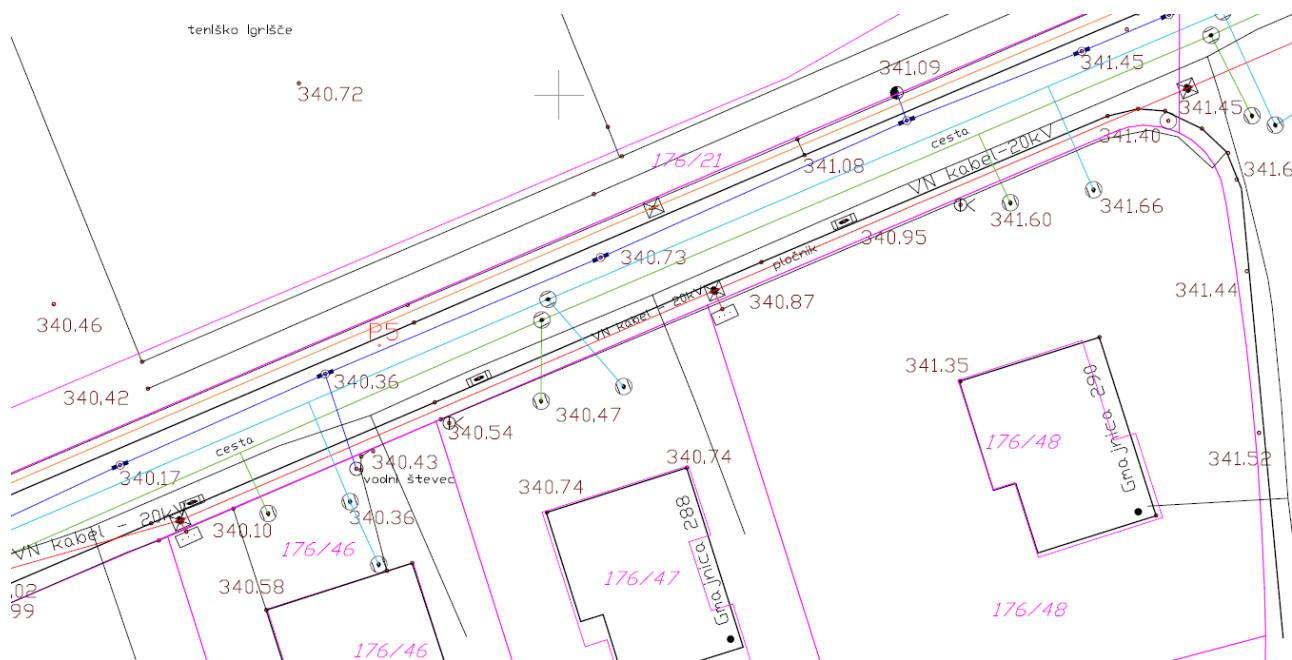
Prikaz za upravno enoto prikazuje kanal, ki je zarisan v geodetskem načrtu po navodilih izvajalca.

To sta primera iz prakse, ki dokazujeta, s čim se ukvarjamo izvajalci. Postopki so prirejeni z namenom, da se pridobe vsa dovoljenja, tudi za kanal, ki poteka po parcelah, ki niso del gradbenega dovoljenja.

Da bi se takšnim situacijam izognili, bi morali biti pregledi na tehničnem prevzemu bolj detajlni, saj bi le na ta način lahko preprečili morebitno manipulacijo z dokumentacijo.

Pri večjih linijskih objektih bi občine morale postopati bolj načrtno na način, da bi predhodno poskrbele za odmere cest in kasneje za odkupe. Gradbeno dovoljenje za linijski objekt bi lahko zajemal koridor, da so možne korekcije na terenu med samo izvedbo. Tako bi se izognili težavam med samo gradnjo. Linijski objekt bi lažje umestili v prostor na parcelah, kjer bi investitor uredil lastninsko pravico.

**Primer 3:** Načrtovanje naselja, kjer je lepo razvidno, da so predhodno z odmerami uredili parcele in s tem pripravili možnost za strukturirano projektiranje in kasnejšo izvedbo. Komunalni vodi so vzdolž ceste razporejeni enakomerno in urejeno. **Primer dobre prakse.**



Slika 14: Prikaz urejene podlage (GeoPOL, 2016)

Vsi investitorji in vsi izvajalci ter vsi vpleteni na projektih, bi morali strmeti k urejenim evidencam, da bi se izognili težavam pri vseh upravnih postopkih.

## 7.2.2. Ploskovni objekti

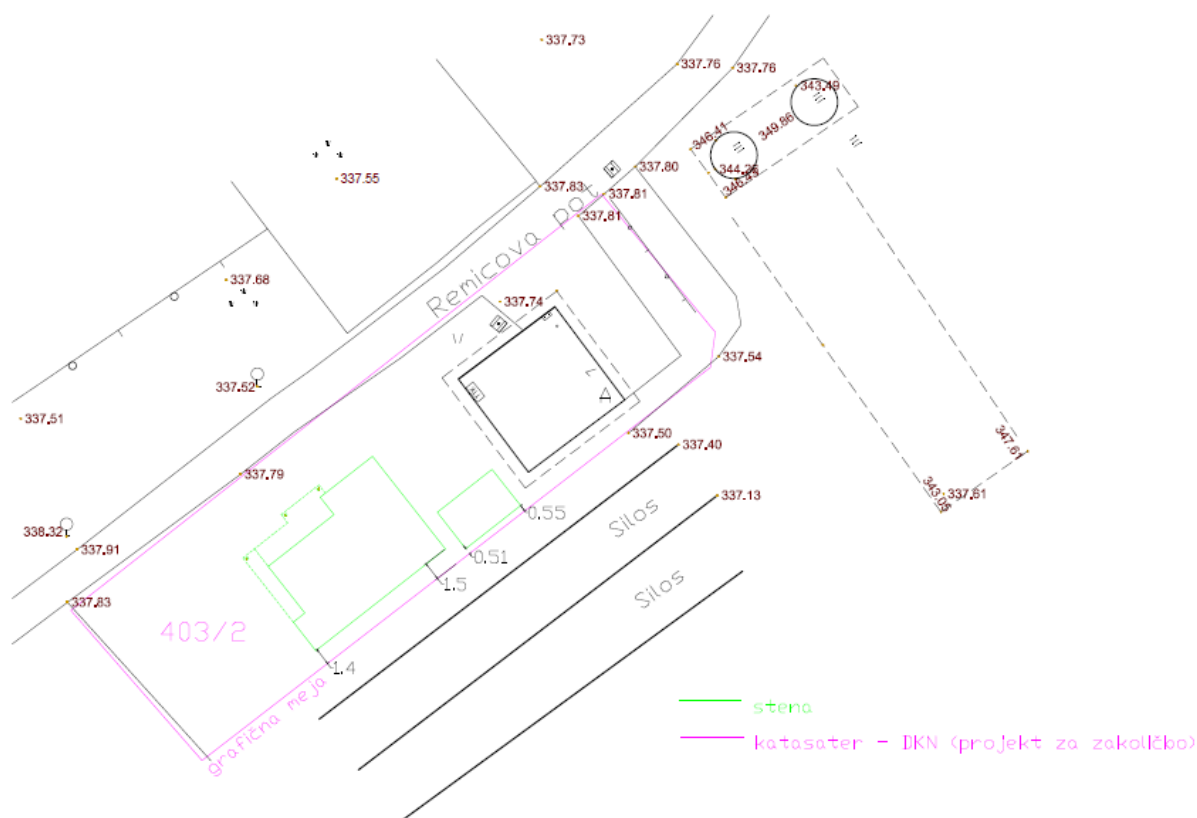
Objekti, kot so stanovanjske stavbe, poslovni objekti in industrijski objekti se umestijo v prostor s predpisanimi odmiki. Minimalni odmik od parcelne meje znaša 4 m. Na podlagi soglasja lastnika sosedne parcele je lahko tudi manjši.

Odmik, ki je prikazan v PGD-ju, je definiran v overjenem soglasju med dvema sosedoma. Soglasje dovoljuje manjši odmik od predpisanih 4 m.

### Primer 1: Stanovanjski objekt, kjer je odmik po izvedbi manjši, kot je predviden v PGD

Investitor je pridobil gradbeno dovoljenje za postavitev/razširitev objekta. V PGD-ju je prikazan odmik od parcelne meje, ki je manjši od 4 m. Na podlagi tega je investitor pridobil soglasje od soseda, da sosed dovoljuje gradnjo objekta z odmiki, ki so navedeni v PGD-ju.

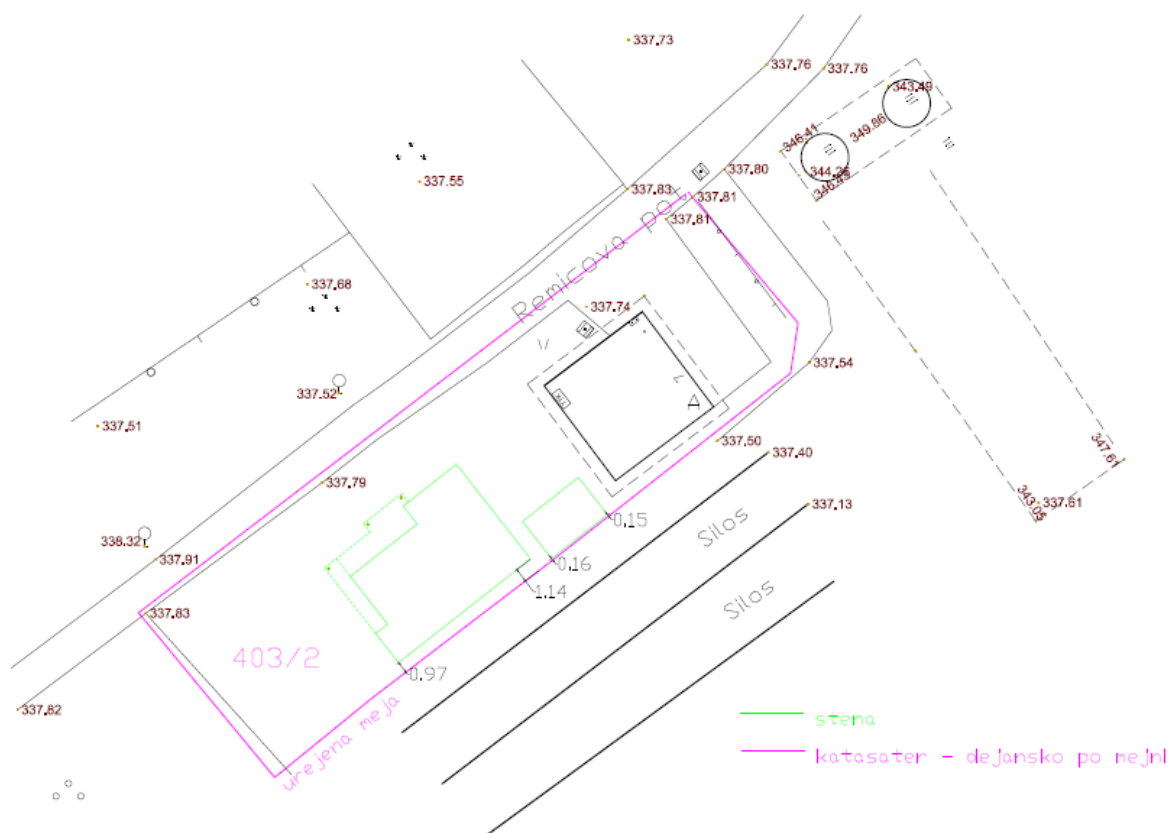
### Zakoličbena situacija v PGD-ju:



Slika 15: Prikaz odmika od neurejene meje (GeoPOL, 2016)

Na zakoličbeni situaciji je rob objekta (označen z zeleno) oddaljen od neurejene meje (označeno z vijolično) 1,4 m oz. 1,5 m.

### Izvedeno stanje: Objekt bližje meji, kot je predpisano v gradbenem dovoljenju



Slika 16: Prikaz odmika od urejene meje (GeoPOL, 2016)

Odmik objekta v naravi je 1,14 m oz. 0,97m.

Med samo gradnjo je investitor naročil ureditev meje z namenom, da zgradi ograjo na mejo. Ob vzpostavitvi katastrske meje v naravi in z njeno ureditvijo so ugotovili, da je objekt bližje meji kot navaja gradbeno dovoljenje.

Primer prikazuje, kako lahko investitor zaide v težave, zaradi neusklajenih podlag v projektni dokumentaciji za pridobitev gradbenega dovoljenja. Do napake je prišlo, ker je projektant prevzel geodetski načrt in ni preveril statusa meje, ki je naveden v certifikatu geodetskega načrta. Odmik je kotiran glede na statusno neurejeno mejo, medtem ko je v certifikatu geodetskega načrta definiran koridor natančnosti 0,5 m.

Pravilnik o geodetskem načrtu v 4. členu v 3. odstavku govori, da v primeru, če podatki o mejah zemljiških parcel glede na namen uporabe geodetskega načrta niso dovolj natančni, je treba

pred prikazom mej zemljiških parcel v grafičnem prikazu meje urediti skladno s predpisi, ki urejajo evidentiranje nepremičnin.

Na projektu je po zakonu vključeno več odgovornih oseb, ki potrjujejo skladnost podlag vseh potrebnih elaboratov

Odgovornosti posameznih odgovornih oseb so:

- Odgovorni geodet – geodetski načrt

Odgovorni geodet je potrdil geodetski načrt, ki ni v skladu s 4. členom Pravilnika o geodetskem načrtu. V certifikatu geodetskega načrta je prikazal natančnost zemljiško katastrske meje, ki ni zadoščala natančnosti za predpisano merilo geodetskega načrta. V praksi se zaradi dolgotrajnosti evidentiranja zemljiško katastrskih postopkov ta problem rešuje z določitvijo natančnosti meje, koridor natančnosti pa naj bi projektant upošteval pri določevanju odmikov projektiranega objekta od katastrske meje.

- Odgovorni vodja projekta – PGD

Odgovorni vodja projekta ni poskrbel za uskladitev vseh podlag, kot mu predpisuje ZGO-1 (geodet definira mejo s koridorjem, projektant jo prevzame kot urejeno linijo v načrtu) zato je neposredno odgovoren za nastalo težavo.

- Preglednik na UE – gradbeno dovoljenje

Preglednik na UE je spregledal neustreznost grafičnega dela geodetskega načrta.

- Odgovorni geodet – zakoličba objekta

Zakoličba objekta se izvede kot geodetska storitev po predpisih o geodetski dejavnosti. Zakoličbo izvede geodet, ki izpolnjuje pogoje, določene z geodetskimi predpisi.

- Odgovorni nadzornik – gradbeni nadzor

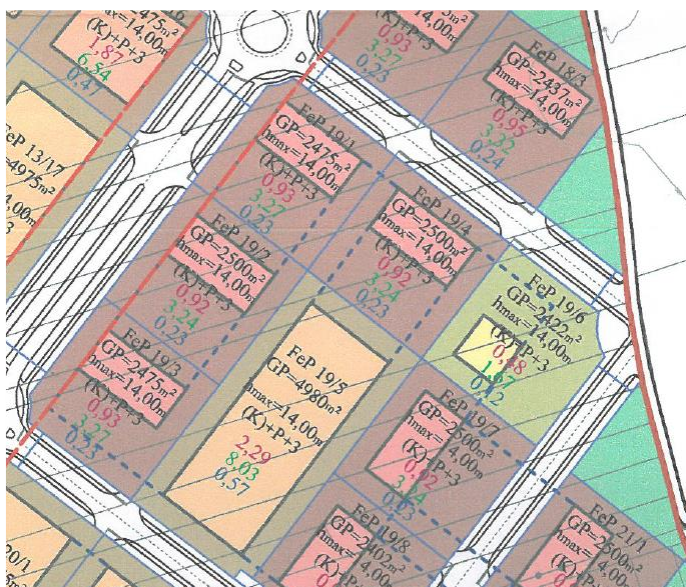
ZGO-1 v 88. členu navaja, da odgovorni nadzornik nadzoruje gradnjo in če odgovorni nadzornik med gradnjo ugotovi neskladje s projektom za izvedbo in gradbenimi predpisi mora o tem takoj obvestiti gradbenega inšpektorja in investitorja, ugotovitve in predloge, kako stanje popraviti, pa tudi brez odlašanja vpisati v gradbeni dnevnik.

## PREDLOG SPREMEMBE ZAKONA ZGO-1

Projektiranje objekta z določenim odmikom od parcelne meje je mogoče le takrat, ko je meja urejena. Predlagam dopolnitev ZGO-1, da se v primerih, kjer so odmiki mej 4 m ali manjši, zahteva ureditev meje. Tako bi projektant prejel podlago, s katero lahko natančno določi odmik objekta od parcelne meje in s tem investitorju privarčuje nemalo težav, ki nastanejo, če meje v naravi niso urejene.

### Primer 2: Objekt v PC Komenda - primer dobre prakse

*Lokacijski načrt poslovne proizvodne cone Komenda – načrt umestitve objektov v prostor s predvidenim prikazom lege objektov na zemljišču*



Slika 17: Objekti v PC Komenda (GeoPOL, 2015)

Urejanje prostora z OPPN-ji ali lokacijskimi načrti je primernejši za večja območja. V načrtih so določeni točni odmiki, natančni položaji objektov in katastrskih mej. Podlage so med seboj usklajene, kar pomeni manj težav oz. pasti pri izgradnji objektov, GJI in cestnih povezav.

### 7.3. Posnetek gospodarske javne infrastrukture

Prikazuje skladnost vseh priklopov na javno infrastrukturo (položaj, globina, fi cevi – osnova za ZK GJI). Priklopi na GJI so urejeni na podlagi projektnih pogojev upravljavcev posameznih komunalnih vodov. Skladnost izvedenih del upravljavec potrdi na tehničnem pregledu. Med samo izgradnjo zahtevajo nadzor nad gradnjo. Podrobneje je tematika predstavljena v poglavju 7.

## 7.4. Zemljiško katastrski prikaz in prikaz spremenjenih parcel

### 7.4.1. Zemljiško katastrski prikaz

Pri pridobivanju uporabnega dovoljenja, se na UE, izvede kontrola umeščenosti objekta v prostor. Običajno se omenjena kontrola izvaja na podlagi ZKP.

**Primer 1:** Vodilna mapa projekta izvedenih del s seznamom zemljišča

0.4 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU IN SOGLASJIH	
navedba prostorskega akta	Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Komenda (Uradne objave Glasila občine Komenda, št. 06/2013 z dne: 31.7.2013)  Odlok o lokacijskem načrtu območja 02/1 poslovno proizvodne cone Komenda – Ozka dela - II. faza ( Uradne objave Glasila Občine Komenda št. 02/08)
lokacija	Žeje pri Komendi
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	2179, k.o. 1905-Moste 2181, k.o. 1905-Moste 2091, k.o. 1905-Moste (cestni priključek)

**Slika 18:** Vodilna mapa projekta izvedenih del s seznamom zemljišča

V tekstualnem delu vodilne mape projekta izvedenih del so navedene parcele 2179, 2181, 2091 k.o. Moste, kjer je izvedeno stanje posegalo v dejansko stanje v naravi. Na UE preglednik preveri to območje z območjem, ki je navedeno v PGD.

V primeru posega v druga zemljišča izvedeno stanje ni skladno z gradbenim dovoljenjem, kar pomeni, da je treba za območje sprememb pridobiti novo gradbeno dovoljenje. Postopek se imenuje sprememba gradbenega dovoljenja.

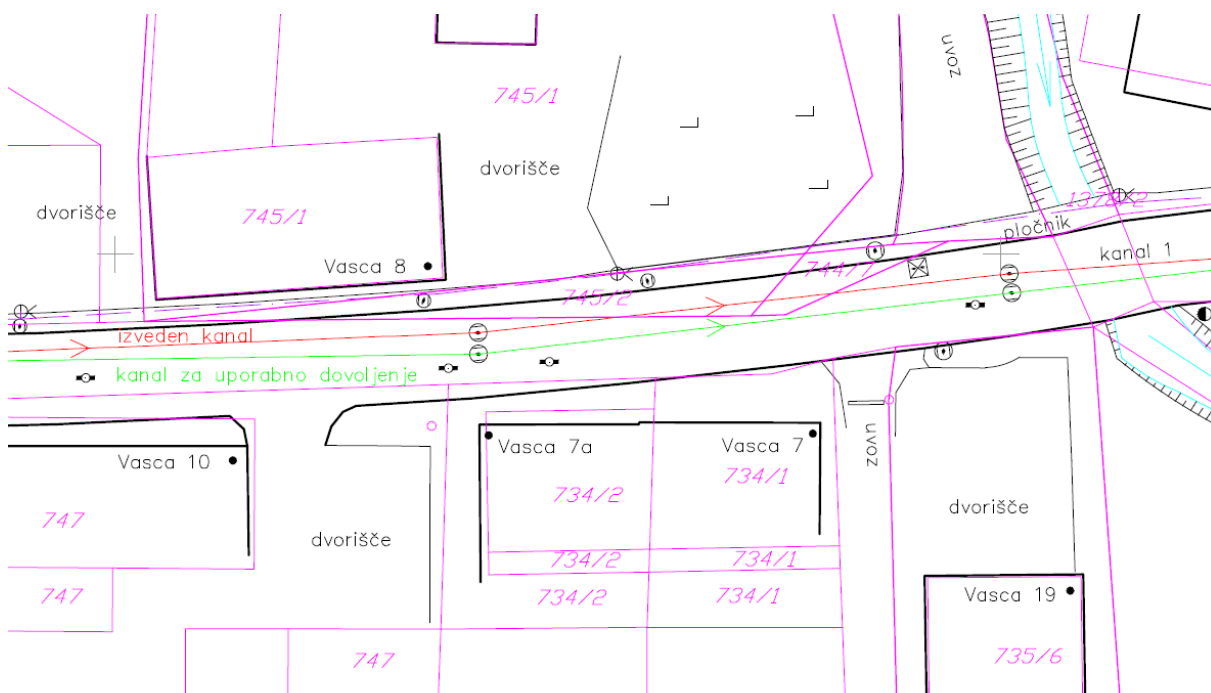
*Investitor JE DOLŽAN vložiti zahtevo za spremembo gradbenega dovoljenja, če se po izdaji gradbenega dovoljenja, projekt za izvedbo tako spremeni, da pomeni to za objekt, ki se gradi ali rekonstruira, spremembo pogojev, določenih z gradbenim dovoljenjem, in spremembo elementov, ki lahko vplivajo na zdravstvene pogoje, okolje, varnost objekta ali spremembo predpisanih bistvenih zahtev (ZGO-1).*



## Primer 2: Prilagojen grafični prikaz izvedenih komunalnih vodov

Primer prikazuje izvedeno stanje komunalnega voda v cestni infrastrukturi. Poudaril bi, da je celotna infrastruktura zgrajena na zemljiščih, katerih lastnik je investitor. Cesta je zgrajena na več parcelah.

Izvedeni komunalni vodi, ki so del cestišča, potekajo po teh zemljiščih. V gradbenem dovoljenju so navedene parcelne številke, ki so razvidne v grafičnem prikazu PGD-ja. Pri sami izvedbi je prišlo do zamika dela komunalnega voda za 1,5 m. Posledično je bil zgrajen na sosednji parceli, ki ni navedena v gradbenem dovoljenju in je ravno tako v cestišču in v lasti investitorja.



Slika 19: Prikaz premika linijskega objekta (GeoPOL, 2015)

Slika prikazuje, kako se je primer »razrešil« v praksi. Dokumentacija za pridobitev uporabnega dovoljenja je za investitorje kot nujno zlo oz. samo sebi namen in postopek speljejo na kakršnikoli način - le da pridobijo ustrezna dovoljenja.

Investitor zahteva od geodetskega podjetja, da omenjen kanal v geodetskem načrtu za PID, načrtno nariše, kot je navedeno v *gradbenem dovoljenju* in *ne kot je izvedeno*.

Ob morebitno uspelem manevru se investitor izogne dodatnim postopkom in na nepravilen način pridobi uporabno dovoljenje. Kontrola na UE žal ni dovolj natančna in pozorna za morebitne načrtne ali nenačrtne »popravke« na priloženih podlagah v postopku za pridobitev uporabnega dovoljenja.

### Primer 3: Zbrisan del komunalnega voda med 2 jaškoma

Komunalni vod Javna razsvetljava je zaradi prestavitve iz desne strani cestišča na levi rob cestišča posegla v zemljišča, ki niso predmet gradbenega dovoljenja.



Slika 20: Prikaz izbrisa povezave linijskega objekta (GeoPOL, 2015)

Investitor ponovno zahteva »popravek« geodetskega načrta tako, da predlaga izbris električnega voda iz situacije. Na podlagah za UE se kanal izbriše in se tako interpretira kot neizvedeno.

## **PREDLOG**

Postopki za spremembo gradbenega dovoljenja so ob takšnih primerih, kjer so minimalne korekcije gradbenega dovoljenja, dolgotrajni in preveč obsežni. Zakon ne predvideva možnosti odstopanj od projektiranih vodov in s tem onemogoča prilagoditev izvedbe dejanskemu stanju v naravi.

V 2. in 3. primeru investitor ne bi imel težav, če bi celotno cestišče bilo pod eno parcelno številko, ker bi kljub minimalnim odstopanjem od trase bili še vedno na zemljiščih, ki so navedena v PGD.

V takšnih primerih bi bilo smiselno razmisliti o koridorjih vpliva in posega, da bi se izognili pričakovanim/nepričakovanim težavam pri izvedbi.

### **7.4.2. Prikaz spremenjenih parcel**

Med samo gradnjo je velika verjetnost spremembe parcelnih številok zaradi parcelacije med postopkom gradnje (gradbeno dovoljene pridobljeno na x parcelno številko, uporabno dovoljenje pa na x/1 in x/2).

V takšnih primerih se poleg geodetskega načrta izdela še priloga - pregled parcel po PGD oz. gradbenem dovoljenju, da so podlage preglednejše in med seboj usklajene.

PREGLED PARCEL PO GD INFRASTRUKTURA - ŠKOFIJA		
parcels po GD	nova parcela	opomba
<b>OBJEKT</b>		
758/1	<b>758/18</b>	
757/1	<b>757/6</b>	
756/1	<b>756/7</b>	
<b>VODOVOD</b>		
755/2	755/2	ni posega na parceli
755/1	755/1	
756/2	756/2	
756/3	<b>756/15, 756/16</b>	
756/4	<b>756/11</b>	
756/5	<b>756/8</b>	
761/1	761/1	
758/2	<b>758/7</b>	
758/3	<b>758/5</b>	
756/1	<b>756/6</b>	

**Preglednica 2: Pregled parcel**

Prikaz služi UE za lažjo sledljivost o pravici graditi in o skladnosti izgradnje z gradbenim dovoljenjem.

## 8. ANALIZA UPORABNOSTI ELABORATA ZA EVIDENTIRANJE GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE

### 8.1. Analiza uporabnosti zbirnega katastra GJI

Proces zbiranja podatkov v zbirni kataster GJI sloni na prevzemanju podatkov iz posameznih operativnih baz katastrov GJI. Te katastre vzpostavljajo posamezni upravljavci za svoje potrebe in delovanje. Praviloma vsebujejo mnogo več podatkov in mnogo bolj podrobne baze. V zbirni kataster GJI se uvrstijo le najbolj pomembne.

Za vzpostavitev zbirnega katastra GJI in vzdrževanja so v zbirnem katastru GJI določeni procesi, ki zagotavljajo, da je baza zbirnega katastra GJI ažurirana in pravilna.

V splošnem so določene naslednje vrste procesov (Navodila ZK GJI GU RS):

- vpis podatkov v zbirni kataster GJI,
  - o prvi prevzem podatkov (masovni prevzem podatkov o obstoječih objektih GJI),
  - o sprememba podatkov (posamezna sprememba podatkov, ki nastane na podlagi nove gradnje ali posega v prostor in se evidentira v skladu s 105. členom ZGO-1),
- vpogledovanje v podatke zbirnega katastra GJI,
- izdajanje podatkov iz zbirnega katastra GJI.

Z zgoraj naštetimi procesi zagotavljamo vzdrževanje, vpogledovanje in izdajanje podatkov GJI v zbirnem katastru GJI. Vsak izmed naštetih procesov ima svoje zakonitosti, ki jih je pri načrtovanju sistema treba upoštevati.

Vpis podatkov oz. sprememb podatkov se v zbirni kataster GJI izvede na podlagi **digitalnega elaborata** sprememb podatkov o objektih GJI in **zahtevka za vpis** objektov GJI v zbirni kataster GJI.

Proces vpisa podatkov o objektih GJI se zaključi z **Obvestilom GU** o vpisu objektov GJI v zbirni kataster GJI, ter posredovanjem podatkov z dodeljenimi enoličnimi identifikatorji sistema zbirnega katastra GJI upravljavcem oz. vlagatelju.

## **8.2. Analiza uporabnosti operativnega katastra upravljavcev**

Upravljalci gospodarske javne infrastrukture vodijo svoj operativni GJI, s katerim polnijo svoje baze podatkov in tako zagotavljajo vzdrževanje operativnega katastra GJI.

Podatke pridobivajo s **svojimi geodetskimi službami** in kot **soglasodajalci** na podlagi zahtev pri projektnih in izvedbenih pogojih.

### **8.2.1. Tehnična navodila za izdelavo elaborata za operativni kataster GJI**

Pregledal sem tehnična navodila za izdelavo elaborata za vzdrževanje operativnega katastra pri pravljalcih komunalnega podjetja Nigrad Maribor (v nadaljevanju Nigrad, 2012), Plinarna Maribor d.o.o. (v nadaljevanju Plinarna MB, 2011), in JAVNO PODJETJE VODOVOD-KANALIZACIJA d.o.o. v Ljubljani (v nadaljevanju VO-KA LJ, 2013).

#### **Tehnična navodila:**

Pri pregledu tehničnih navodil sem ugotovil, da upravljavci ne ločijo razlike med geodetskim načrtom izvedenega stanja in elaboratom za vodenje evidenc operativnega katastra. Za vodenje evidenc operativnega katastra zahtevajo elemente geodetskega načrta in GJI skupaj kot en elaborat.

#### **Nigrad: Tehnično navodilo za izdelavo geodetskega načrta za GJI (2012)**

Pri Nigradu za potrebe vzdrževanja operativnega katastra zahtevajo oddajo geodetskega načrta z razširjeno vsebino.

Geodetski načrt mora vsebovati:

- certifikat geodetskega načrta,
- razširjeno obliko grafičnega prikaza geodetskega načrta
- pisni in grafični vzdolžni profili vodov
- obrazec osnovnih podatkov obravnavane infrastrukture

Upravljaec Nigrad za vzdrževanje operativnega katastra zahteva geodetski načrt z elementi GJI vodov, ki jih zahteva v prikazu in tabelah. Pri grafičnem delu zahtevajo vzdolžne profile – menim, da to ni predmet geodetskih elaboratov, ampak je to del projektne dokumentacije – PID-a.

### **Plinarna MB: Navodila za izdelavo geodetskega načrta izvedenega stanja plinovoda (2011)**

V naslovu navodil razberemo, da zahtevajo geodetski načrt izvedenega stanja, vendar kmalu ugotovimo pri pregledu navodil, da upravljavec zahteva elaborat za vodenje evidenc operativnega katastra.

Vsebina elaborata, ki ga zahtevajo:

- kartiranje lista v M 1:500,
- topografije zasukov in oddušnikov (kotiranje dolžin od objektov),
- pisan vzdolžni profil plinovoda,
- sumarnik vodov,
- geodetski načrt.

Upravljavec naloži tudi izdelavo elaborata za vpis v ZK GJI na GURS z zahtevo, da se pošlje s strani PLINARNE MB.

### **VO-KA LJ: Interni normativi za izvajanje del v katastru JP VODOVOD-KANALIZACIJA D.O.O. (2013)**

Pri podjetju VO-KA LJ je vsaj ime navodil skladen z vsebino navodil. Zahteve oz. normativi so zelo obsežni in detajlni.

Vsebina elaborata:

#### **Pisni del elaborata**

Naslovna stran

1. Kopija obvestila o začetku del ali naročila za izmero
2. Terenska skica izmere (datum izmere, leto vgradnje kanala, podpis izvajalca izmere, številke detajlnih točk, profili, materiali, zaščitne cevi, vpisane posebnosti in opažanja, ...)
3. Seznam koordinat vseh izmerjenih točk v veljavnem državnem koordinatnem sistemu
4. *Datoteka atributnih podatkov objektov in odsekov*
5. Izpis podatkov izmerjene kanalizacije (dolžina primarnega in sekundarnega voda, število pripadajočih objektov)
6. *Primerjava izmere s projektom (višinska in vsebinska odstopanja izmerjenega stanja od projektiranega)*

## **7. *Oleata kartiranja v merilu 1:5000: izris primarnega in sekundarnega voda z vsemi pripadajočimi objekti, razen priključkov (z robnimi koordinatami območja)***

### **Digitalni del elaborata**

- Digitalna skica
- Seznam koordinat vseh izmerjenih točk v veljavnem državnem koordinatnem sistem
- *Datoteka atributnih podatkov objektov in odsekov*
- Izpis podatkov izmerjene kanalizacije (dolžina primarnega in sekundarnega voda, število pripadajočih objektov)

Vidimo lahko, da so zahteve, ki niso predmet geodetskih elaboratov (označene krepko in ležeče) in zahteve z identično vsebino (ležeče).

### **ZAKONSKA OSNOVA**

Vsi izvajalci se v svojih navodilih sklicujejo na veljavno zakonodajo, ki se nanaša na **zbirni kataster GJI**, zahtevajo pa podatke za **operativni kataster**.

### **Primer VO-KA LJ:**

Pri izdelavi in vzdrževanju katastra gospodarske javne infrastrukture JP VODOVOD-KANALIZACIJA d.o.o. se upošteva veljavna geodetska zakonodaja in zakonodaja s področja evidentiranja gospodarske javne infrastrukture.

Zahteve upravljavcev za pridobivanje podatkov, ki jih predpisujejo za vzpostavitev, upravljanje in vzdrževanje operativnega katastra, ni predpisan noben zakonski ali podzakonski akt. Kot je navedeno v navodilih VO-KA LJ bi zadostovalo, da izvajalci oddajo geodetski načrt in elaborat za evidentiranje GJI po navodilih GURS-a.

### **ZAHTEVE**

Upravljavci si zagotovijo vzdrževanje operativnega katastra na podlagi pogojev pri projektnih pogojih kot soglasodajalec.



Investitor mora upravljavcu ob zahtevi za izdajo Izjave o upoštevanju pogojev soglasij oziroma kvalitetno izvedenih delih predati še naslednje:

- geodetski posnetek sprememb javnih površin (cestni priključek, objekt "zastekljen vhod-garaža jug2), skladen za prenos v kataster GJS oziroma naročiti pri Nigrad d.d.
- 1x izvod PID dokumentacije, ki se nanaša na javne površine (gradbena in prometna situacija) v elektronski obliki (format \*.pdf) za arhiv upravjalca.

### **Slika 21: Zahteve upravljavca GJI (vir soglasje k projektni dokumentaciji Nigrad,2015)**

Dodatna pojasnila pri tehničnih navodilih:

Elaborat obsega papirni in digitalni del. Prezem elaborata se potrdi s podpisom Zapisnika o primopredaji elaborata, šele po dokončni obdelavi podatkov v katastru podpišemo Prezemni zapisnik.

### **8.2.2. Sklep oz. predlog o izboljšavi GJI**

Upravljavci na podlagi tega, da so soglasodajalci pri izpolnjevanju projektnih pogojev in soglasodajalci za pridobitev uporabnega dovoljenja, postavljajo pogoje in zahteve o pridobivanju podatkov za vzdrževanje operativnega katastra.

Njihove zahteve niso v skladu z zakoni, ki jih navajajo. Zahtevajo podatke, ki niso stvar geodetskih elaboratov in tako svoje dolžnosti prenašajo na izvajalce.

Predlagam, da se zakonodajno določi, kaj lahko upravljavec zahteva kot soglasodajalec in v kakšni obliki. Predhodno bi bilo treba poenotiti baze GJI vseh upravljavcev in s tem zahteve tako, da bi elaborat za vzdrževanje operativnega katastra GJI bil enak pri vseh upravljavcih. Preprečili bi monopolno obnašanje soglasodajalca. Primer: VO-KA s svojimi zahtevami skoraj prisili izvajalce, da za izdelovanje elaboratov izberejo njihove pogodbenike in ne druge izvajalce na tržišču.

## 9. ZAKLJUČEK

V diplomski nalogi sem analiziral skladnost geodetske dokumentacije z zakonodajo pri gradnji objektov. V prvem delu sem pregledal veljavno zakonodajo, v drugem pa analiziral zakoličbeno situacijo, zakoličben zapisnik, geodetski načrt izvedenega stanja in vpis v ZK GJI. Na primerih iz prakse, ki so izbrani tako, da prikazujejo aktualne težave, sem pokazal na pomanjkljivosti zakonodaje in predlagal izboljšave oz. rešitve.

Prikazano je, kako se geodetska dokumentacija izrablja za potrebe gradbenih izvajalcev. Posledično pomen in vloga geodeta upada. Podpis odgovornega geodeta izgublja na vrednosti in je vedno manj ugleden v očeh gradbincev.

Sprašujem se, kdo je za to odgovoren? GURS? IZS? Vloge in posledično odgovornosti so po zakonu razdeljene tako kot dolžnosti, ki se ne izvajajo. Geodeti v zadnjih 10 letih niso uspeli povečati svoje vloge v upravnih postopkih. Žal nam niti tega, kar nam predpisuje zakonodaja, ne uspe realizirati.

Zakonodajo na področju zakoličbe je nujno treba dopolniti, kot tudi zakonodajo na področju operativnega katastra. Po njeni vzpostavitvi pa bo treba močno zaostri kontrolo skladnosti elaboratov z zakonodajo, da onemogočimo zlorabo podpisa odgovornega geodeta. Tako si bomo vrnili ugled in pridobili vidnejšo vlogo v vseh inženirskih postopkih.

## VIRI

### Uporabljeni viri

Goršič, J., Breznikar, A., Savšek, S. 2006. Vloga geodezije pri gradnji manj zahtevnih objektov. Geodetski vestnik. 50: 654 - 664.

[http://www.geodetski-vestnik.com/50/4/gv50-4\\_654-664.pdf](http://www.geodetski-vestnik.com/50/4/gv50-4_654-664.pdf) (Pridobljeno).

Interni normativi z izvajanje del v katastru JP. 2013. JP vodovod-kanalizacija.

Izmenjevalni formati in šifranti datotek elaborata sprememb. Podatki o objektih gospodarske javne infrastrukture. 2015. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije.

[http://www.e-](http://www.e-prostor.gov.si/si/zbirke_prostorskih_podatkov/zbirni_kataster_gospodarske_javne_infrastrukture/)

[prostor.gov.si/si/zbirke\\_prostorskih\\_podatkov/zbirni\\_kataster\\_gospodarske\\_javne\\_infrastrukture/](http://www.e-prostor.gov.si/si/zbirke_prostorskih_podatkov/zbirni_kataster_gospodarske_javne_infrastrukture/) (Pridobljeno 9. 3. 2014).

Navodila izdelovalcem elaboratov za posredovanje podatkov v zbirni kataster GJI. 2009. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije.

Navodila za izdelavo geodetskega načrta izvedenega stanja plinovoda in hišnih priključkov. 2011. Plinovodi Maribor.

[http://www.e-](http://www.e-prostor.gov.si/fileadmin/GJI/elaborati/Primeri_elaboratov_vzorci/Navodilo_ZKGJI_3.01.pdf)

[prostor.gov.si/fileadmin/GJI/elaborati/Primeri\\_elaboratov\\_vzorci/Navodilo\\_ZKGJI\\_3.01.pdf](http://www.e-prostor.gov.si/fileadmin/GJI/elaborati/Primeri_elaboratov_vzorci/Navodilo_ZKGJI_3.01.pdf) (Pridobljeno 2015).

Pravilnik o geodetskem načrtu. Uradni list RS št. 40/2004: 4754.

Pravilnik o prometni dokumentaciji. Uradni list RS št. 55/2008: 5965 (18. člen).

Pravilnik o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora. Uradni list RS št. 9/2004: 1052.

Tehnično navodilo za izdelavo geodetskega načrta za gospodarsko javno infrastrukturo: javne kanalizacije. 2012. Nigrad, komunalno podjetje.

Topografski ključ za izdelavo in prikaz vsebine geodetskih načrtov. 2006. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije.

[http://www.gu.gov.si/fileadmin/gu.gov.si/pageuploads/Veljavnipredpisi/geodetski\\_nacrt/topo\\_kljucgn.pdf](http://www.gu.gov.si/fileadmin/gu.gov.si/pageuploads/Veljavnipredpisi/geodetski_nacrt/topo_kljucgn.pdf) (Pridobljeno 15.3.2016).

Zakon o geodetski dejavnosti (ZGeoD-1). Uradni list RS, št. 77/2010 z dne 4. 10. 2010.

Zakon o graditvi objektov (ZGO-1D). Uradni list RS, št. 57/2012 z dne 27. 7. 2012.

Zakon o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt -C Uradni list RS, št. 109/12 z dne 31. 12. 2012).

Zakon o urejanju prostora (ZureP-1). Uradni list RS, št. 8/03 z dne 24. 1. 2003.

Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture. 2005. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije.

[http://www.gu.gov.si/fileadmin/gu.gov.si/pageuploads/PROJEKTI/GJI/Zbirni\\_kataster\\_GJI.pdf](http://www.gu.gov.si/fileadmin/gu.gov.si/pageuploads/PROJEKTI/GJI/Zbirni_kataster_GJI.pdf) (Pridobljeno 2015).

## **Drugi viri**

Prostor prostorski portal. Zbirke prostorskih podatkov. Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture. 2014. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije.

[http://www.e-prostor.gov.si/zbirke\\_prostorskih\\_podatkov/zbirni\\_kataster\\_gospodarske\\_javne\\_infrastruktur\\_e/](http://www.e-prostor.gov.si/zbirke_prostorskih_podatkov/zbirni_kataster_gospodarske_javne_infrastruktur_e/) (Pridobljeno 1.3.2014).

Javni vpogled v nepremičnine. 2014. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije.

<http://prostor3.gov.si/javni/login.jsp?jezik=sl> (Pridobljeno 29. 7. 2014).

**»Ta stran je namenoma prazna.«**

## **SEZNAM PRILOG**

PRILOGA A: ZAPISNIK O ZAKOLIČEVANJU OBJEKTA	A1
PRILOGA B: PRIMERI ELABORATA GJI	A3
B. 1: ZAHTEVEK ZA VPIS	A3
B. 2: IZJAVA ODGOVORNEGA GEODETA	A4
B. 3: IZMENJEVALNE DATOTEKE	A7
PRILOGA C: CERTIFIKAT GEODETSKEGA NAČRTA	A8

## PRILOGA A: ZAPISNIK O ZAKOLIČEVANJU OBJEKTA

Številka: 11

1905 – k.o. Moste

Datum: 20.1.2014

### ZAPISNIK o zakoličenju objekta

Na zahtevo:

Novak M d.o.o., Brezovice 7, 1236 Trzin je bilo opravljeno zakoličenje objekta v skladu s pogoji, določenimi v

gradbenem dovoljenju št. 351-239/2013/16 z dne 20.11.2013 s pripadajočo lokacijsko dokumentacijo št. projekta:

CU\_074\_311, ki ga je izdelalo podjetje Cupola, d.o.o., Ljubljana, Cesta 24. junija 23, 1231 Ljubljana - Črnuče.

potrjenem projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD).

drugo: .....

Podatki o objektu:

1. Vrsta gradbenega objekta Poslovno – proizvodni objekt Novak M na parc. št.: 2171, k.o. 1905 - Moste.
2. Na gradbišče prenesena nadmorska višina znaša 333.90 m.
3. Druge ugotovitve: Zakoličba je bila izvedena na osnovi Geodetskega načrta št. GeoPOL-GN2013/01, ki ga je izdelalo geodetsko podjetje GeoPOL d.o.o., Glavarjave cesta 74, 1218 Komenda in zakoličbeno situacijo projekta s številko CU\_074\_311, ter številko risbe 0.8.4, ki ju je izdelalo podjetje Cupola, d.o.o., Ljubljana, Cesta 24. junija 23, 1231 Ljubljana - Črnuče

Na terenu je bilo zakoličeno:

Zunanji rob temeljev označenih s točkami TG1, TG2, TG3, TG4

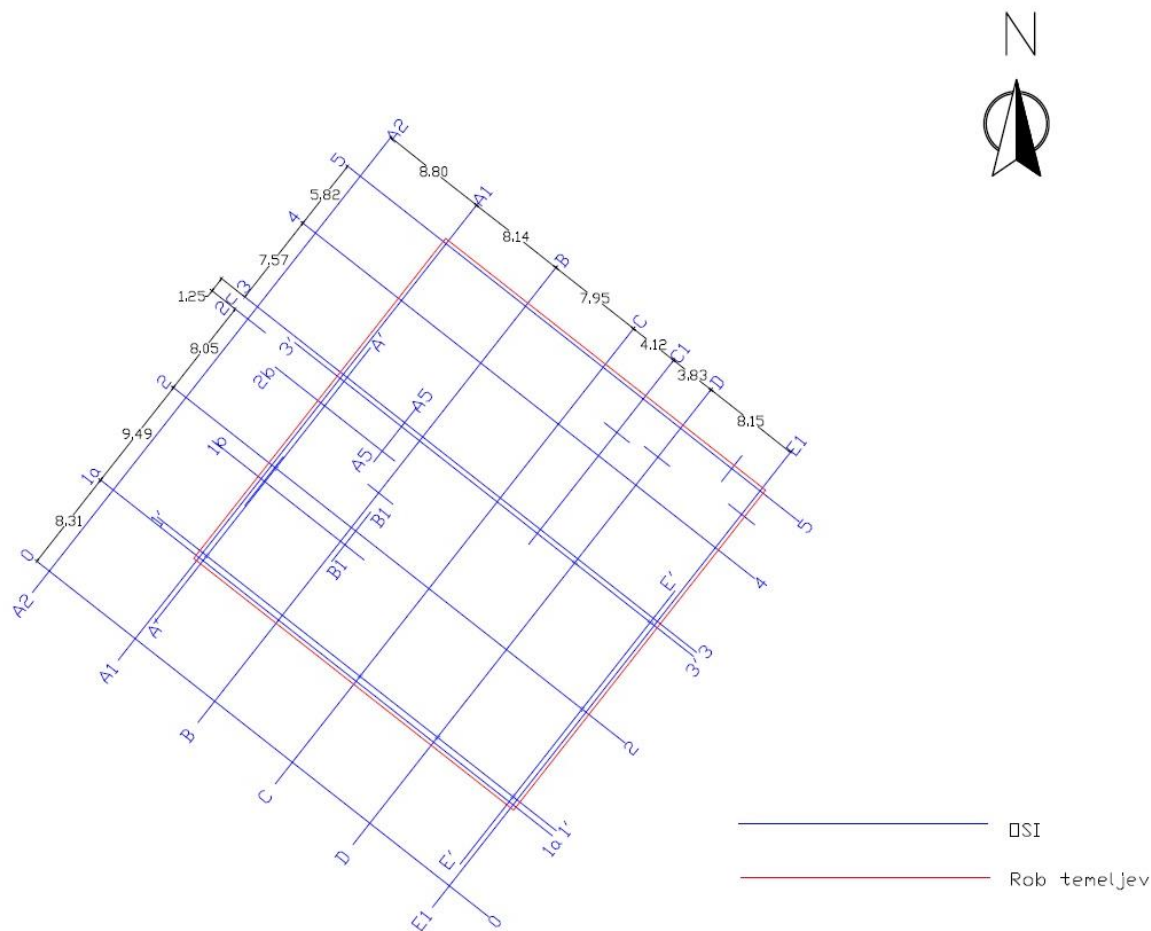
Osi objekta: 1a, 2, 3, 4, 5 in A1, B, C, D, E1

Višina +1 m glede na »nulo« projekta

Natančnost zakoličbe je boljša od 0.5 cm.

Skica zakoličbe

Merilo 1:500



Zakoličenje je bilo opravljeno na podlagi 80. člena Zakona o graditvi objektov (Uradni list RS, št. 57/2012 z dne 27. 7. 2012) in Zakona o geodetski dejavnosti – 1 (77/2010). Investitor je bil seznanjen z zakoličbenimi elementi in se z njimi strinja, na zapisnik pa nima pripomb.

Stranke v postopku	Podpis

Odgovorni geodet:

.....



## **PRILOGA B: PRIMERI ELABORATA GJI**

### **B. 1: ZAHTEVEK ZA VPIS**

GeoPOL, geodetske storitve, inženiring in svetovanje, d.o.o. OBR. ZKGJI\_1b

(popolni naziv vlagatelja)

Glavarjeva 74, 1218 Komenda

(naslov, poštna številka)

Datum: 3.7.2013

Št. zadeve: 2013/03

#### **Geodetska uprava Republike Slovenije**

Zemljemerska ulica 12

1000 Ljubljana

#### **ZADEVA: Zahtevek za vpis objektov v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture**

GeoPOL Glavarjeva 74, 1218 Komenda, z matično številko 3772993, ki ga zastopa Klemen Skube, univ.dipl.inž. geod. in je pooblaščen zastopnik lastnika Občina Komenda, Zajčeva 23, 1218 Komenda, z matično številko 1332155, podaja pri naslovnem organu zahtevo za vpis objektov:

- 3100 VODOVOD

v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture. Vlogi prilaga elaborat sprememb, ki vsebuje osnovno datoteko "1332152013070201\_OSN.xml" ter vse v njej našteje izmenjevalne datoteke posameznih vrst objektov.

Žig in podpis

Priloge:

- Pooblastilo lastnika
- Elaborat sprememb za vpis v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture
- Izjava odgovornega geodeta

## B. 2: IZJAVA ODGOVORNEGA GEODETA

1. Naročnik elaborata: **OBČINAKOMENDA  
ZAJČEVA CESTA 23, 1218 KOMENDA**
2. Odgovorni geodet: **Klemen Skube, univ. dipl. inž. geod.**

### POTRJUJEM,

da je elaborat sprememb za vpis v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture z oznako št.: **GeoPOL-2013/GJI03** izdelan skladno s Pravilnikom o vsebini in načinu vodenja zbirke podatkov o dejanski rabi prostora, Ur. l. RS 9/2004 in ostalimi predpisi, ki urejajo vpis v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture ter z namenom uporabe, opredeljenim v točki 3. te izjave.

3. Namen uporabe:
- za vpis objektov v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture.
4. Objekti GJI:
- Novozgrajeno vodovodno omrežje v PC Komenda.
5. Metapodatki o kakovosti

<b>Element kakovosti</b>	<b>Preveritev</b>	<b>Rezultat</b>
Popolnost	Pravilnost prenašanja iz lastnikove baze v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture	Objekti GJI iz 4. točke izjave odgovornega geodeta še niso bili evidentirani v ZKGJI.
	Ocena popolnosti podatkov glede na enoto oddaje	V elaboratu so zajeti točkovni objekti 3106 (oprema - jašek, zapirač, hidrant, blatnik, zračnik) in linijski objekti 3101 (vodooskrbna cev).

<b>Element kakovosti</b>	<b>Preveritev</b>	<b>Rezultat</b>
	Vsebovanost višinskih podatkov	Višinski podatki so prikazani na osnovi geodetske izmere po zasutju. Glede na vir zajema je podana ocena, da je višinska natančnost GJI objektov do 0.5 m in zato označeno s šifro 2. Linijski objekti so bili snemani po zasutju zato nimajo podatka o višini.
Položajna natančnost	Šifre natančnosti določitve položaja objektov gospodarske javne infrastrukture	Kot vir je bil uporabljen terenski zajem, ki ga je opravilo podjetje Primorje d.d., Vipavska cesta 3, 5270 Ajdovščina . Glede na vir zajema je podana ocena, da je pozicijska natančnost objektov do 0.5 m in manj. Zato imajo vsi objekti pripisano šifro natančnosti 2.
Tematska natančnost	Objekti so zapisani v pravilno vrsto objektov gospodarske javne infrastrukture	Točkovni objekti so zapisani pod šifro vrste 3106, ki pomeni oprema, linijski objekti so zapisani pod šifro vrste 3101, ki pomeni vodooskrbna cev
Logična usklajenost	Preveritev, da so podatki topološko urejeni, kot je predpisano v Navodilih upravljavcem za posredovanje podatkov v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture	Podatki so topološko urejeni in medsebojno usklajeni.

Časovna natančnost	Pravilen datum preseka stanja in elaborata	Presek stanja: marec 2011. Datum elaborata: 3.7.2013.
-----------------------	--	--

Odgovorni geodet:

**Klemen Skube, univ. dipl. inž. geod.**

Geodetska izkaznica št.: 178287

Enotni žig

Podpis: .....

z id. številko:

Kraj in datum:

**Komenda, julij 2013**

### **B. 3: IZMENJEVALNE DATOTEKE**

Izmenjevalna datoteka je sestavljena:

- osnovna datoteka,
- datoteka lokacijskih podatkov o območju elaborata sprememb,
- datoteke lokacijskih in atributnih podatkov o objektih GJI :
  - datoteka lokacijski podatkov poligonskih objektov GJI,
  - datoteka atributnih podatkov poligonskih objektov GJI,
  
  - datoteka lokacijski podatkov linijskih objektov GJI,
  - datoteka atributnih podatkov linijskih objektov GJI,
  
  - datoteka lokacijski podatkov točkovnih objektov GJI,
  - datoteka atributnih podatkov točkovnih objektov GJI,
  
  - datoteka atributnih podatkov višinskih točk poligonskih objektov GJI,
  - datoteka lokacijskih podatkov višinskih točk poligonskih objektov GJI,
  
  - datoteka lokacijskih podatkov višinskih točk linijskih objektov GJI,
  - datoteka atributnih podatkov višinskih točk linijskih objektov GJI,
  
  - datoteka atributnih podatkov o več lastnikih objekta GJI.

Obseg datotek lokacijskih in atributnih podatkov je odvisen od vrste objektov GJI, ki so predmet posredovanja (Izmenjevalni formati in šifranti datotek elaborata sprememb, 2015).

## PRILOGA C: CERTIFIKAT GEODETSKEGA NAČRTA

### CERTIFIKAT GEODETSKEGA NAČRTA

1. Naročnik geodetskega načrta:

2. Odgovorni geodet:

#### POTRJUJEM,

da je geodetski načrt št.: **GeoPOL-GN2014/xx** izdelan skladno s predpisi in z namenom uporabe, opredeljenim v točki 3 tega certifikata.

3. Namen uporabe geodetskega načrta:

-  za pripravo projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja

.....

,

.....

-  za pripravo lokacijskega načrta,

-  geodetski načrt novega stanja zemljišča,

-  drug namen

.....

.

.....

4. Podatki o vsebini geodetskega načrta:

Podatki:	Vir podatkov:	Institucija:	Datum:	Natančnost:
Topografska vsebina	Tahimetrična in GPS geodetska izmera	GeoPOL d.o.o.; Glavarjeva cesta 74; 1218 Komenda	Januar 2014	Natančnost ustreza merilu 1:500.
Višinska predstavitev terena	Tahimetrična in GPS geodetska izmera	GeoPOL d.o.o.; Glavarjeva cesta 74; 1218 Komenda	Januar 2014	Natančnost ustreza merilu 1:500.
Zemljiško katastrska vsebina	Digitalni katastrski načrt		Januar 2014	x
Gospodarska javna infrastruktura	Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture  Tahimetrična in GPS geodetska izmera	Geodetska uprava RS; Zemljemerska ulica 12; 1000 Ljubljana  GeoPOL d.o.o.; Glavarjeva cesta 74; 1218 Komenda	Januar 2013	Podatki o komunalnih vodih so prikazani z natančnostjo boljšo od 0.5 m.  Potek plina na geodetskem načrtu je informativne narave.

5. Matematična osnova:

- Koordinatni sistem geodetskega načrta in meritev: GK/D48,
- Detajlne točke so bile izmerjene na osnovi tahimetričnih meritev s 3D relativno natančnostjo 4.0 cm. Izhodiščne točke so označene v načrtu in imajo naslednje koordinate v GK/D48 koordinatnem sistemu in ETRS/D96 koordinatnem sistemu :

Referenčna točka	Y (gk)	X (gk)	E (etrs)	N (etrs)	Z
5001	y	x	e	n	z
5002	y	x	e	n	z

- Za izračun ortometričnih višin smo uporabili geoid Slovenije SLOG2000.

7. Pogoji za uporabo geodetskega načrta:

- Geodetski načrt se lahko uporablja skladno z namenom uporabe iz 3. člena tega certifikata.

Odgovorni geodet:

**Klemen Skube, univ. dipl. inž. geod.**

Geodetska izkaznica št.: 178287

Podpis: ..... Enotni žig  
z id. številko:

Direktor:

**Miha Rudl**

Podpis: ..... Žig geod.  
podjetja:

Kraj in datum:

**Komenda, januar 2014**