

Pot do načrta

- Zahteve:
 - merilo (metoda, merska oprema, izbira detajlnih točk);
 - obseg območja;
 - namen (natančnost, poudarjena tematika).
- Postopek:
 - zagotovitev geometrične osnove izmere – geodetska mreža;
 - snemanje detajla;
 - izračun koordinat detajlnih točk;
 - kartiranje načrta
 - kartiranje detajlnih točk,
 - povezovanje detajlnih točk,
 - interpolacija plastnic,
 - izris izvenokvirne vsebine načrta detajlne izmere,
 - pridobitev certifikata načrta izmere.

Snemanje detajla

- Detajl sestavljajo objekti, komunikacije, vodotoki, meje kultur, nagib terena idr. Snemamo ves detajl, ki se nahaja na terenu in ga želimo posneti ter prikazati na načrtu.
- Osnova detajlne izmere je niz detajlnih točk, ki jih na terenu posnamemo, evidentiramo na skici izmere, na načrtu pa jih povežemo v smiselne celote. Na ta način sneman objekt ali komunikacijo prikažemo na načrtu.

Skupina detajlnih točk torej na idealizirani način definira objekt oz. obliko zemeljskega površja.
- Primer: vogali nekega objekta, ki ga želimo prikazati na načrtu, predstavljajo skupino detajlnih točk, ki jih moramo na terenu posneti.

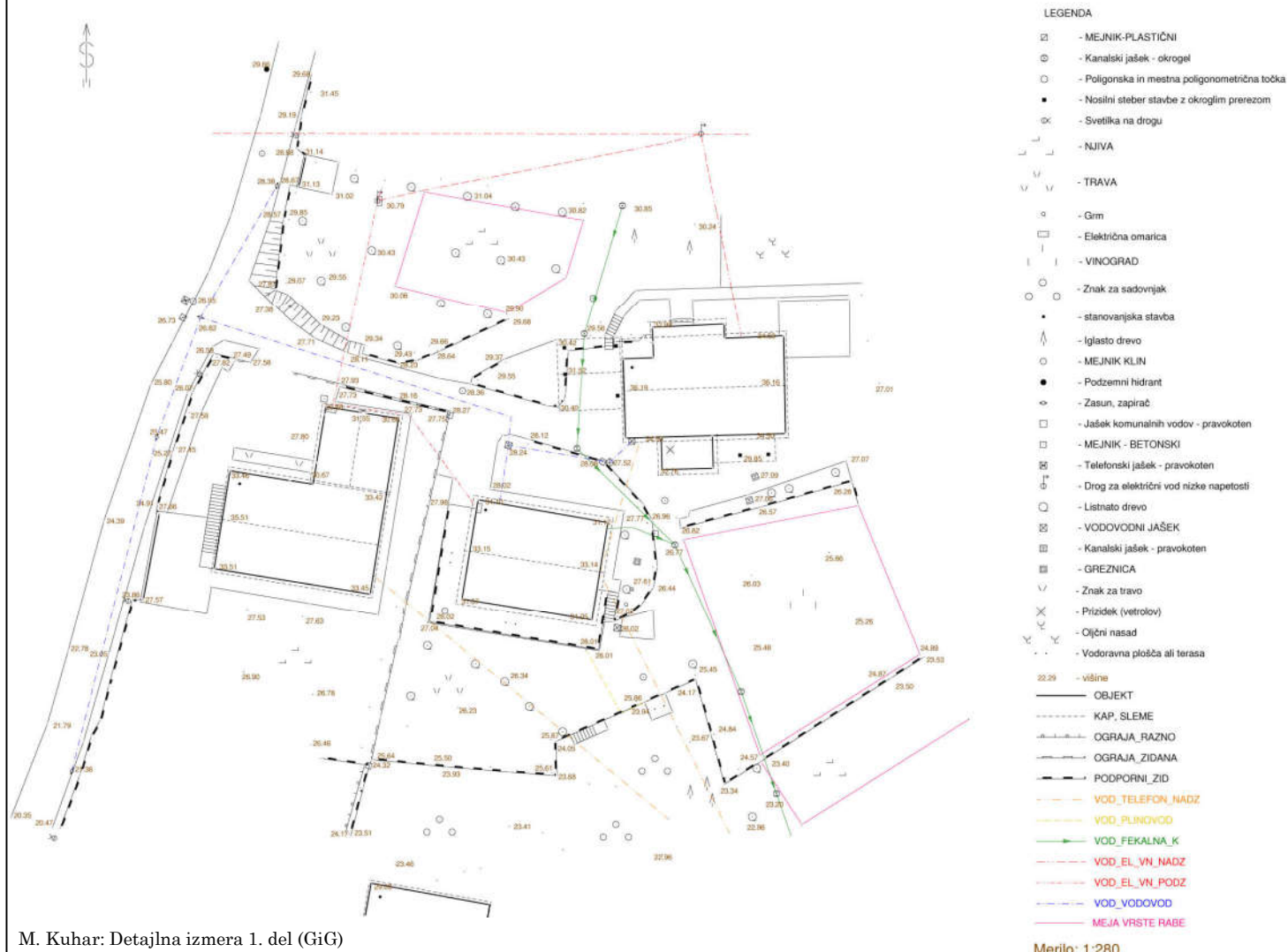
Vsebina načrta detajlne izmere

○ Vsebina načrta detajlne izmere:

- relief,
- vodotoki,
- stavbe, gradbeno inženirski objekti (komunikacije, komunalni vodi..),
- rastlinstvo,
- podatki iz uradnih evidenc (parcelne meje, administrativne meje),
- podatki, ki so pomembni pri prostorskem načrtovanju (raba zemljišč, omejitve),
- zemljepisna imena,
- geodetske točke,
- druge fizične strukture in pojavi.

Vsebina načrta detajlne izmere

- Vsebina načrta je različna, glede na želje naročnika izdelave načrta.
- Merilo je tudi različno, od 1:500 (ali več) do 1: 5000, glede na vsebino, namen načrta.
- Če gre za "geodetski načrt", Pravilnik o geodetskem načrtu podrobneje določa vsebino načrta.



Topografski ključ

- Pravilnik o geodetskem načrtu (UI RS, št. 40/04) določa, da se za prikaz vsebine geodetskega načrta uporabljajo znaki, določeni v **topografskem ključu**.
- Knjižnica topografskih znakov je prikaz grafičnega oblikovanja topografskih znakov za posamezne vsebine geodetskih načrtov.
- **Vsebina topografskega ključa:**
 - napotki za izdelavo in uporabo geodetskih načrtov,
 - določila o matematični osnovi geodetskih načrtov (omenja samo stari DKS),
 - knjižnica topografskih znakov z navodilom o oblikovanju pisav,
 - navodila za izris geodetskih načrtov na fizičnem nosilcu,
 - navodila za uporabo geodetskih načrtov.

Knjižnica topografskih znakov (1)

- Topografski znaki so dogovorjeni znaki, ki ponazarjajo različne terenske objekte in pojave in so prilagojeni merilu in namenu načrta.
- Topografski znak v knjižnici je določen s:
 - šifro topografskega znaka,
 - imenom objekta/pojava, ki ga prikazuje,
 - izrisom topografskega znaka,
 - mestom vnosa,
 - obliko in velikostmi,
 - tipom (točkovni, linijski, ploskovni, opisni) in
 - barvo ter
 - opombami.

Knjižnica topografskih znakov (2)

- Topografski znaki so urejeni po naslednjih vsebinskih sklopih:
 - geodetske točke,
 - meje,
 - stavbe in gradbeni inženirski objekti,
 - naravni elementi topografije ter
 - zemljepisna imena in napisi.

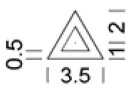
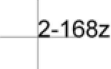
Velikost topografskih znakov

- Prikazane velikosti topografskih znakov so prirejene izrisu geodetskega načrta v merilu 1 : 500. V primeru izrisa geodetskega načrta v manjšem merilu tako topografske znake kot tudi napise pomanjšamo z ustreznim faktorjem.

merilo	faktor
od 1:1500 do 1:2000	1,5
Od 1:2000 do 1:5000	2

- Če objekta ali pojava ne moremo prikazati s knjižnico topografskih znakov, na geodetskem načrtu v digitalni obliki, znak nadomestimo s šifro topografskega znaka.
- Če topografskega znaka za določen objekt ali pojav v knjižnici ni, ga mora izdelovalec načrta izdelati sam.

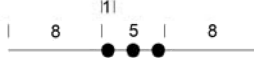
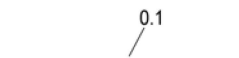
HORIZONTALNE GEODETSKE TOČKE

110020	Temeljna geodetska točka z določenimi ETRS koordinatami				T	črna	(!)
	geodetska točka						uvrščamo točke 6. in 7. reda – poligonske in linijske točke (!)
110060	Označba temeljnih in izmeritvenih geodetskih točk	2-168z		2-168z 	O	črna	(!)

VIŠINSKE GEODETSKE TOČKE

120020	Reper				T	črna	Riše se pravokotno na objekt
120040	Označba reperja	17		17 	O	črna	(!)

MEJE (administrativne, parcelne)

210010	Meja katastrske občine			L	črna	Debelina linije 0.2 mm	
220010	Mejno znamenje				T	magentna	ZK - točka
220030	Meja vrste rabe (kulturna meja)			L	magentna		

MEJE (administrativne, parcelne)

220040	Meja parcele		L	magentna	
220050	Dokončna meja parcele		L	magentna	
220060	Parcelna številka		O	magentna	

STAVBE

310010	Hišna številka		O	črna	*
311010	Stanovanjska stavba		P	črna	Izris oboda 0.3 mm SZ vogal
312010	Poslovna stavba		P	črna	Izris oboda 0.3 mm SZ vogal – usmerjen po daljši stranici
312020	Zidana gospodarska stavba, garaža		P	črna	Izris oboda 0.3 mm SZ vogal – usmerjen po daljši stranici
351010	Zidana ograja		L	črna	

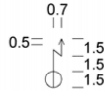
Objekti komunalne, energetske in telekomunikacijske infrastrukture

321010	Jašek komunalnih vodov – okrogel				T	črna	
321030	Konec voda				T	črna	*** (!)
322010	Vodovodni jašek – okrogel				T	črna	
322040	Nadzemni hidrant				T	črna	

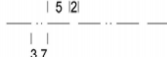
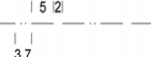
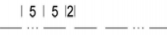
Objekti komunalne, energetske in telekomunikacijske infrastrukture

322060	Vodovod				L	temno modra	
323010	Kanalski jašek – okrogel				T	črna	***
323040	Kanalizacija za odpadne vode				L	olivno zelena	Možnost prikaza smeri padca kanalizacije

Objekti komunalne, energetske in telekomunikacijske infrastrukture

324010	Električni jašek – okrogel				T	črna	
324030	Drog za električni vod nizke napetosti				T	črna	
324060	Drog za električni vod visoke napetosti				T	črna	

Objekti komunalne, energetske in telekomunikacijske infrastrukture

324150	Električna omarica				T	črna	**
324170	Elektrika nizka napetost				L	rdeča	
324180	Elektrika visoka napetost				L	rdeča	

Objekti komunalne, energetske in telekomunikacijske infrastrukture

325010	Telefonski jašek – okrogel				T	črna	
--------	-------------------------------	---	---	---	---	------	--

325040	PTT, telefon			L	oranžna	
--------	--------------	---	---	---	---------	--

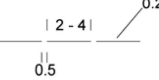
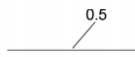
326040	Plin			L	rumena	
--------	------	---	---	---	--------	--

Objekti komunalne, energetske in telekomunikacijske infrastrukture

328030	Svetilka na drogu				T	črna	
--------	----------------------	---	---	---	---	------	--

328050	Javna razsvetljava			L	vijoliča sta	
--------	-----------------------	---	---	---	-----------------	--

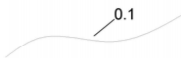
Objekti transportne infrastrukture

330020	Betonski most	Centroid (šifra)			P	črna	
330120	Cesta, ulica, trg	Centroid (šifra)			P	črna	Izris oboda 0.2
330150	Kolovoz				L	črna	
330200	Parkirišče	P.			P	črna	Na sredino usmerjen po daljši stranici
330280	Železniška proga				L	črna	

M. Kuhar: Detajlna izmera 1. del (GiG)

21

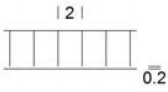
NARAVNI ELEMENTI TOPOGRAFIJE

410010	Stalni naravni vodotok				P	ciansko modra	Usmerjen v smeri vodnega toka, izris oboda z linijo 410050
420010	Višinska kota				T	rjava	
420020	Osnovna plastnica			L	rjava		
420030	Poudarjena plastnica			L	rjava		

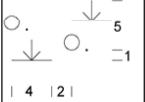
M. Kuhar: Detajlna izmera 1. del (GiG)

22

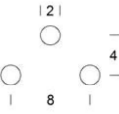
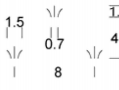
NARAVNI ELEMENTI TOPOGRAFIJE

420050	Pobočje, reber, brežina, do 2 m višine	Centroid (šifra)			P	črna	
--------	--	------------------	--	--	---	------	--

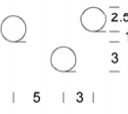
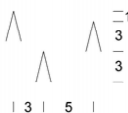
RASTLINSTVO

431010	Listnato drevo				T	črna	
431020	Iglasto drevo				T	črna	
432010	Njiva (vrt)				P	črna	
432030	Grmovje				P	črna	

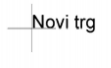
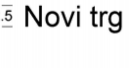
RASTLINSTVO

432080	Sadovnjak				P	črna	
432090	Vinograd				P	črna	
432110	Travnik				P	črna	

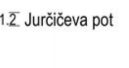
RASTLINSTVO

432180	Listnati gozd				P	črna	
432190	Iglasti gozd				P	črna	

ZEMLJEPISNA IMENA IN NAPISI

511010	Ime naselja	KOG			O	črna	
512020	Ime ulice (ceste, trga ipd.)	Novi trg			O	črna	
513020	Ime večjega vodotoka, manjše stoječe vode, dela vodne površine	<i>Mura</i>			O	ciansko modra	

ZEMLJEPISNA IMENA IN NAPISI

516010	Ime ceste	Ižanka			O	črna	
516030	Ime poti (pešpot, steza ipd.)	Jurčičeva pot			O	črna	

ZEMLJEPISNA IMENA IN NAPISI

516010	Ime ceste				O	črna	
		lžanka	lžanka	lžanka			

516030	Ime poti (pešpot, steza ipd.)				O	črna	
		Jurčičeva pot	Jurčičeva pot	Jurčičeva pot			

KNJIŽNICA TOPOGRAFSKIH ZNAKOV

- Geodet za prikaz vsebine načrta detajlne izmere uporablja topografske znake določene v Topografskem ključu.
- Za hitrejšo izdelavo digitalnega načrta si geodet pripravi knjižnico digitalnih topografskih znakov. Najbolj razširjeni so različni CAD programi (AutoCAD, Autodesk Map 3D, Civil3D) in geodetski programi, ki so v osnovi namenjeni predvsem zemljiškokatastrskim operacijam, omogočajo pa tudi izris geodetskega načrta kot GEOS7, Geo10, GeoPro.