



Štruktúra vrstiev výkresov vo formáte dgn, dwg

Predpis pre geodetov

Pre porealizačné zamerania a projekty skutočného vyhotovenia platia nasledovné pravidlá:

1. Číslo vrstvy odovzdaného výkresu musí zodpovedať číslu a popisu tohto predpisu.
2. Desatinné číslo (napr. nadmorská výška terénu) vo výkrese musí mať oddeľovač čiarku, nie bodku. Číselné hodnoty vo výkrese musia byť spojité, nesmú obsahovať medzeru pre oddelenie desatinných miest.
Vzor - **417,52**
3. Porealizačné zameranie alebo projekt skutočného vyhotovenia sa odovzdáva v elektronickej forme vo formáte dgn alebo dwg s označením „**Situacia_GIS.dgn(dwg)**“. Spracované geodetické zameranie pre GIS musí byť georeferencované v súradnicovom systéme S-JTSK (záporné súradnice).

Geodeti odovzdávajú spracované geodetické zameranie s podkladom katastra v súbore (dgn alebo dwg), zoznam súradníc v súbore (xls alebo xlsx), technickú správu v súbore (doc alebo docx alebo pdf) a pdf so situáciou s podkladom katastra.

Pravidlá spracovania geodetického zamerania

- pripojenie hydrantov zakresľovať do vrstvy „01“ - hlavné potrubie
- uzávery musia byť situované na potrubí, ktoré uzatvárajú - aj na prípojkách, hydrantoch
- ak je napríklad v t-spoji trojuzáver, čiže jeden kus, je nutné označiť, ktoré smery uzatvára a napísať textovú poznámku do výkresu a aj do tabuľky so súradnicami, že sa jedná o taký typ uzáveru
- ak bod napojenia prípojky na hlavné potrubie nie je známy, zakresliť iba zamerané prípojkové uzávery príslušnou značkou

VODOVOD - (vrstvy 01-10, 48, 49)

Vrstva	Popis	Farba	Typ	Hrúbka	Poznámka
01	potrubie vodovod - nový vodovod - jestvujúci vodovod - nefunkčný	zelená 26 zelená 26 modrá 1	0 2 4	3 3 3	potrubie zakresľovať plnou čiarou - nie so značkou smeru toku !!! značku smeru toku dať nad čiaru potrubia smer toku: vrstva - 03 potrubie rozdeľujú len: uzly šachty zmena parametrov potrubia (materiál, priemer - DN alebo D) vodojem čerpacia stanica chlórovňa úpravňa vody tlaková stanica rozdeľovacia stanica snapovanie - koniec prvej čiary musí mať rovnakú súradnicu ako začiatok druhej čiary prípojkové a hydrantové ventily nerozdeľujú potrubie
02	prípojky - nové prípojky - jestvujúce prípojky - nefunkčné	zelená 26 zelená 26 modrá 1	0 2 4	2 2 2	prípojky nerozdeľujú hlavné potrubie, ale musia byť nasnapované na hlavnom potrubí!!!
03	chráničky všetky značky vodovodu				hydranty, uzávery, šachty, vzdušníky, kalníky, smer toku, pramene, vodojemy, čerpacie stanice a iné prvky vodovodnej siete...
04	body	červená			krížik
05	čísla bodov	biela 0	W/H 0,2		čísla bodov
06	výšky zameraných bodov	fialová 5	W/H 0,2		výška musí mať tvar napr. pre Terén 417,52 / pre Pod zemou (416,52)
07	popis bodov	modrá 33	W/H 0,2		skratky zameraných bodov
08	popis vodovodnej siete	farba vodovodu	W/H 0,4		vždy musí byť uvedené - názov vetvy, materiál, priemer - DN alebo D, dĺžka.
09	kóty potrubia s popisom	červená 35	W/H 0,2	1	kótovanie
10	polohopisy šachiet, vodojemov, vodných zdrojov, čerpacích staníc...	zelená 106	0	1	vnútorné obrysy, plot...
48	nezameraný vodovod	ako potrubie			bodkočiarkovane
49	nezamerané objekty	ako objekty			

KANALIZÁCIA – (vrstvy 11-20, 50, 51)

Vrstva	Popis	Farba	Typ	Hrúbka	Poznámka
11	potrubie				potrubie zakresľovať plnou čiarou - nie so značkou druhu kanalizácie, značku smeru toku (druhu kanalizácie) dať nad čiaru potrubia druh kanalizácie - vrstva 13!!! potrubie rozdeľujú len: šachty odľahčovacie komory sútokové komory spätné klapky uzly zmena parametrov potrubia materiál, priemer - DN alebo D) čerpacie stanice snapovanie - koniec prvej čiary musí mať rovnakú súradnicu ako začiatok druhej čiary
	kanalizácia - jednotná	červená 19	0	3	
	kanalizácia - splašková	hnedá 118	0	3	
	kanalizácia - dažďová	hnedá 155	0	3	
	kanalizácia - tlaková	oranžová 6	0	3	
	kanalizácia - jestvujúca	podľa druhu	2	3	
	kanalizácia - nefunkčná	tyrkys 71	4	3	
12	prípojky - jednotná	červená 19	0	2	prípojky nerozdeľujú hlavné potrubie, ale musia byť nasnapované na hlavnom potrubí!!!
	prípojky - splašková	hnedá 118	0	2	
	prípojky - dažďová	hnedá 155	0	2	
	prípojky - jestvujúca	podľa druhu	2	2	
	prípojky - nefunkčná	tyrkys 71	4	2	
13	chráničky všetky značky kanalizácie				šachty, čerpacie stanice, odľahčovacie komory, sútokové komory, spätné klapky, smer toku a iné prvky kanalizačnej siete...
14	body	červená			krížik
15	čísla bodov	biela 0	W/H 0,2		čísla bodov
16	výšky zameraných bodov	fialová 5	W/H 0,2		výška musí mať tvar napr. pre Terén 417,52 / pre Pod zemou (416,52)
17	popis bodov	modrá 33	W/H 0,2		skratky zameraných bodov
18	popis kanalizačnej siete	farba kanalizácie	W/H 0,4		vždy musí byť uvedené - (názov stoky alebo zberača, materiál, priemer - DN alebo D, dĺžka, spád...
19	kóty potrubia s popisom	červená 35	W/H 0,2	1	kótovanie
20	polohopisy šachiet, odľahčovacích komôr	červená 51	0	1	vnútorné obrysy, plot...
50	nezameraná kanalizácia	ako potrubie			bodkočiarkovane
51	nezamerané objekty	ako objekty			

INŽINIERSKE SIETE – (vrstvy 21-29)

Vrstva	Popis	Farba	Typ	Hrúbka	Poznámka
21	elektrika - VVN	fialová 85		1	čiaru kresliť s príslušnou značkou siete, nadzemné vedenie kresliť čiarkovane, podzemné plnou čiarou
	elektrika - VN	fialová 85		1	
	elektrika - NN	fialová 85		1	
	plyn	žltá 4		1	
	optické káble	modrá 17		1	
	rozhlas	modrá 17		1	
	telefón	modrá 17		1	
	internet	modrá 17		1	
	káblová televízia	modrá 17		1	
	verejné osvetlenie	tyrkysová 23		1	
	teplovod	červená 115		1	
nefunkčné	šedá 120		1		
22	všetky značky sietí				plyn, elektrika, internet, rozhlas, verejné osvetlenie, káblová televízia a iné...
23	body	červená			krížik
24	čísla bodov	biela 0	W/H 0,2		číslo musí byť text, nie tag
25	výšky zameraných bodov	fialová 5	W/H 0,2		výška musí byť text, nie tag a mať tvar napr. pre Terén 417,52 / pre Pod zemou (416,52)
26	popis bodov	modrá 33	W/H 0,2		skratky zameraných bodov
27	popis sietí	farba sietí	W/H 0,4		musí byť popis... ak sa nevie material, tak napríklad - plyn, rozhlas, optika...
28	kóty potrubia s popisom	červená 35	W/H 0,2	1	
29	polohopis objektov	fialová 13		1	vnútorné obrysy, plot...

KATASTER – (vrstva 30-38)

Pre podkladové vrstvy katastra môžete použiť ľubovoľné vrstvy 30-38, tabuľka je iba príklad
Hrúbku čiar a farbu dodržte.

Vrstva	Popis	Farba	Typ	Hrúbka	Poznámka
30	parcely polohopis budov	tyrkys 7	0	1	KLADPAR
31	ulice chodníky vodné toky	tyrkys 7	0	1	ZAPPAR
		tyrkys 7	0	1	
		modrá	0	1	
32	čísla parciel	tyrkys 7	W/H 0,3		vecné bremená
33	čísla domov	hnedá 78	W/H 0,3		
34	značky katastra	tyrkys 7			línie
35	čísla bodov	biela 0			polohopis
36	výšky bodov	fialová 5	W/H 0,2		možné použiť pre katastre
37	popis bodov	modrá 33			možné použiť pre katastre
38	body	červená			možné použiť pre katastre

OSTATNÉ – (vrstva 39)

Vrstva	Popis	Farba	Typ	Hrúbka	Poznámka
39	pečiatka s popisom hektárová sieť orámovanie výkresu severka legenda súradnicový systém výškový systém				popísaný význam značiek čiar, objektov...

V prípade potreby je možné vytvoriť novú vrstvu s číselným označením, ale je potrebné na túto vrstvu upozorniť GIS administrátora.

Zoznam súradníc

Pre zoznam súradníc dodávateľ geodetickej dokumentácie používa tabuľky, vytvorené v Exceli. Súradnice X,Y musia mať záporný tvar (vzor v tabuľke). Zaokrúhlenie musí byť na dve desatinné miesta. Ako oddelovač desatinných miest použiť bodku. Body musia obsahovať popis, ktorý jasne popisuje zameraný bod.

Číslo bodu	Názov	Súradnica X	Súradnica Y	Výška terénu	Výška uloženia potrubia / dno šachty	Popis
1	POT	-419261.15	-1231273.52	356.54	354.99	potrubie
2	HP	-419248.19	-1231244.49	356.58	356.18	hydrant podzemný

Vzor tabuliek pre vodovod, kanalizáciu, inžinierske siete a kataster je v súbore excel, ktorý je tiež súčasťou predpisu pre geodetov.

Skratky a popis pre vodovod a kanalizáciu, použité v stĺpci Názov a Popis:

Vodovod

Názov	Popis
POR	porucha
US	uzáver sekčný
UR	uzáver redukčný
UP	uzáver prípojkový
UH	uzáver hydrantový
HN	hydrant nadzemný
HP	hydrant podzemný
VZD	vzdušník
KAL	kalník
SVOD	šachta vodovod
V	vodomer - šachta
T	T-spoj - uzol
POT	potrubie
POTH	napojenie hydrantu na potrubie
PRIP	prípojka
POTP	napojenie prípojky na potrubie
Q	zmena parametrov potrubia (materiál, DN, koleno)
CH	chránička
VZ	vodný zdroj
VDJ	vodojem
CS	čerpacia stanica
CL	chlórovňa
RO	rozdeľovací objekt

ATS	redukčná stanica
UV	úpravňa vody
Z	tyčový znak - trasírka

KANALIZÁCIA

Názov	Popis
SKAN	šachta kanalizačná
VP	vpust
VY	výust
SK	sútoková komora
OK	odľahčovacia komora
SPK	spätná klapka
CSOV	čerpacia stanica odpadových vôd
POT	potrubie
PRIP	prípojka
POTP	napojenie prípojky na potrubie
Q	zmena parametrov potrubia(materiál, DN, koleno)
CH	chránička
MO	merný objekt
COV	čistička odpadových vôd
T	T-spoj, uzol
Z	tyčový znak - trasírka
PO	podzemný objekt
UK	uzáver kanalizácie - grafická značka ako pri vodovode s farbou ako kanalizácia
VS	vypínacia šachta

SIETE

Pre siete si geodeti môžu zvoliť vlastný názov, ale z popisu musí byť jasné, aký objekt je zaznamenaný.

Geodeti odovzdávajú geodetické zameranie s podkladom katastra v súbore (dgn alebo dwg), zoznam súradníc v súbore (xls alebo xlsx), technickú správu v súbore (doc alebo docx alebo pdf) a pdf so situáciou s podkladom katastra.

Číslo	Objekt	X	Y	Terén	Pod_zemou	Popis	Poznámka
1	US	-419261.15	-1231273.52	356.54	354.99	uzáver sekčný	
2	HP	-419261.15	-1231273.52	356.54	354.99	hydrant podzemný	
3	SVOD	-419261.15	-1231273.52	356.54	354.99	šachta vodovod	
					N		výšku nebolo možné zmerať

Číslo - číslo zameraného bodu

Objekt - značka zameraného objektu alebo popis objektu, napríklad pri hydrante H1, H2...

X - súradnica X Krovak S-JTSK

Y - súradnica Y Krovak S-JTSK

Terén - výška terénu

Pod_zemou - výška vrchu potrubia

Popis - k objektu, potrubiu

Poznámka - poznámka k bodu

N - do poznámky zdôvodniť, prečo výšku nebolo možné zmerať

Pokiaľ bolo dohodnuté iba zameranie terénu, nemusí sa značka N vypisovať do tabuľky

Ako oddeľovač desatinných miest použiť bodku