

GISOFT

WE MAKE YOUR WORK EASIER

Využití dat DTM při návrhu distribučních elektrických sítí

Dalibor Holeš

Představení společnosti GISOFT

- Společnost byla založena v roce 1995
- Zabývá se tvorbou a nasazováním grafických, geografických, projekčních systémů a systémů pro správu technické dokumentace
- Vývoj nadstavbových aplikací nad CAD systémy Bentley Systems (MicroStation, PowerDraft, PowerView)
- Postupný přechod na vlastní softwarová řešení (webová i desktopová).

Představení společnosti GISOFT

Konsolidace / převody / aktualizace dat TI

The screenshot displays the GISOFT software interface. The main window shows a technical drawing of a road layout with various objects and lines. A dialog box titled "Změnit typ objektu" (Change object type) is open, providing options to change the object type, its attributes, or both. The interface includes a menu bar, a toolbar, and a data table at the bottom.

Změnit typ objektu

Se objekty ve výhledové rovině
Se objekty bez zvláštní nařízení (Z) kanalizační potrubí, odlišná úroveň

Se objekty pro objekty z aktuálního datového souboru stejného typu (geometrie plus atributy) stejného typu.

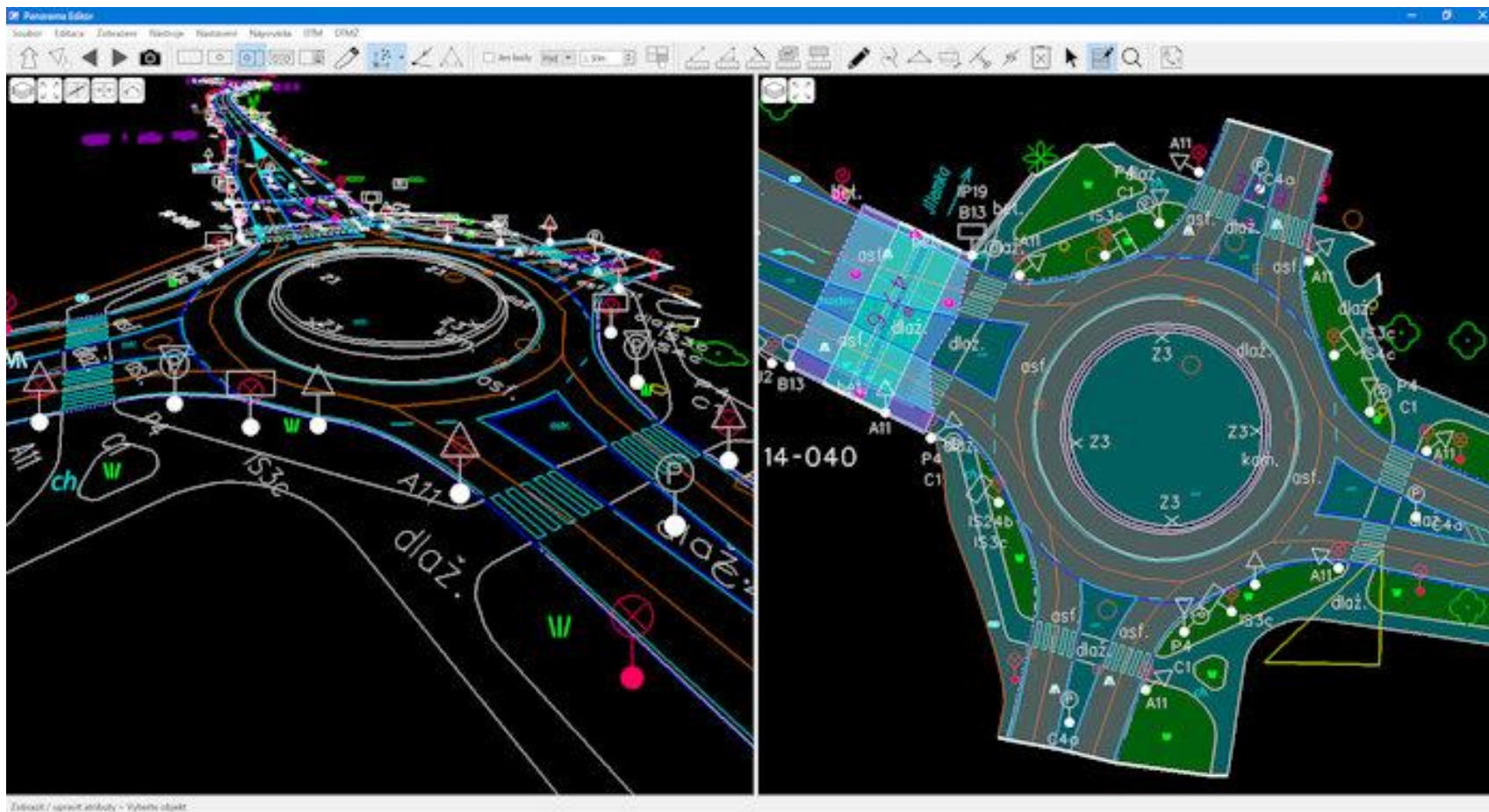
→ Změnit typ objektu
Převodem na specifický atribut

→ Změnit typ objektu a nahradit úpravou atributů
Převodem na specifický atribut a nahradit se konkrétní úpravou pro daný druh datových atributů

Prostředí	Tabulka	Geometrie	Barva	Šířka	Objekt/Průřez/Úroveň	Velikost X	Velikost Y	Kategorie	Typ objektu
26	Tl. trasa kanalizační ulič	Linie		10	A-2,278			SR kanalizační ulič R10	1 SR 19 dleňat potrubí bez rozšíření rovněž
80	Tl. trasa kanalizační ulič	Linie		10	A-2,278			SR kanalizační ulič R10	1 SR 27 kanalizační potrubí, odlišná úroveň
140	Tl. trasa kanalizační ulič	Linie		10	A-2,278			SR kanalizační ulič R10	1 SR 27 kanalizační potrubí, odlišná úroveň
2	Tl. trasa kanalizační ulič	Linie		10	A-2,278			SR kanalizační ulič R10	1 SR 27 kanalizační potrubí, odlišná úroveň
117	Tl. povrchový ústí E	Symbol		10	06,20	1,80	1,80	SR kanalizační ulič R10	8 SR 25 kanalizační potrubí, bez rozšíření
222	Tl. povrchový ústí E	Symbol		10	06,20	1,80	1,80	SR kanalizační ulič R10	8 SR 25 kanalizační potrubí, odlišná úroveň
129	Tl. výhledová kanalizační ulič (bez rozšíření)	Symbol		10	06,20	1,80	1,80	SR kanalizační ulič R10	8 SR 25 kanalizační potrubí, bez rozšíření
12	205 malý vodní nádrž	Symbol		10	06,20	1,80	1,80	SR kanalizační ulič R10	8 SR 27 dleňat potrubí - bez rozšíření
107	800 60 SR tečky	Tečka		10		2,00	2,00	SR kanalizační ulič R10	1 SR 31 ústí lachty
140	800 60 SR tečky	Tečka		10		0,50	0,50	SR kanalizační ulič R10	1 SR 29 kanalizační potrubí - popoj
125	800 60 SR tečky	Tečka		10		1,80	1,80	SR kanalizační ulič R10	1 SR 29 kanalizační potrubí - popoj
16	800 60 SR tečky	Tečka		10		2,00	2,00	SR kanalizační ulič R10	1 SR 29 kanalizační potrubí - popoj
8	800 60 SR tečky	Tečka		10		2,00	2,00	SR kanalizační ulič R10	1 SR 41 dleňat potrubí - popoj

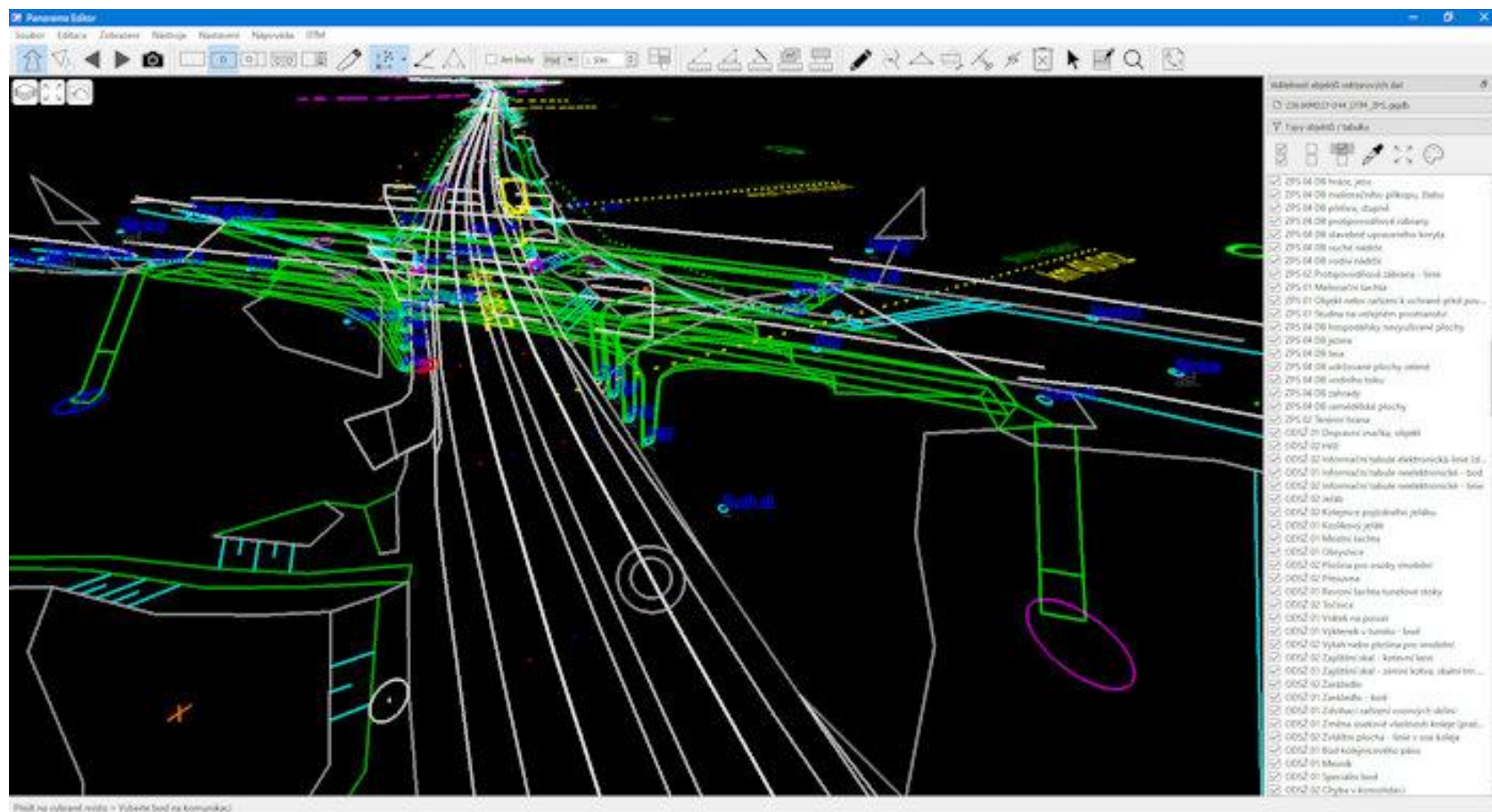
Představení společnosti GISOFT

Nové mapování / konsolidace dat pro ŘSD



Představení společnosti GISOFT

Nové mapování / konsolidace dat pro SŽ



SPIDER-EN

**APLIKACE PRO NÁVRH DISTRIBUČNÍCH
ELEKTRICKÝCH SÍTÍ VN A NN**

SPIDER-EN

Grafické objekty s popisnými informacemi

Podpěrný bod

Základní parametry

Druh sítě: VN - 22 kV
Označení: VN 222222 12
Číslo vedení: VN 1234
Účel: N - Nosný
Druh: betonový jednoduchý
Typ: JMB45 SLOUP BETON. J 12/3/180 BEZ VYSTROJE
Stav: projektovaný
Bet. patka:

Základ

Typ zeminy: hlinitopísčitá
Třída zeminy: 3
Způsob výkopu a záhozu: strojně
Stáv. zádlážba: Přesah předláždění: m
Výška terénu: 139.39 m
Poznámka:

Výška čepu nad terénem: m
Konzoly/objímky

Pozice (m)	Typ konzoly/objímky
0	JGB01 KONZ.PARAT III LEHKA JB180-250 1XZ NA ZEMI
0.5	OCB50 KONZOLA NOSNA 600 1-2XSDOK JB180 NA ZEMI

Isolatory

Úsek vedení	Připojka	Typ izolátoru
SO 04.00-2 odboč...		BSB02 IZOLATOR PODP 22-35KV VP.../0,8
SO 12.00-1 optike ...		OHB37 SOUPRAVA NOSNA PRO SDOK D...

Doplnit/aktualizovat materiál

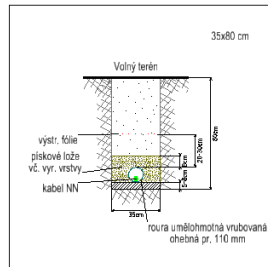
Seznam materiálů

PS/SO	Kód ZMP	Název	Příplatek	Počet MJ	MJ	Stav
SO 04.00	BGB06	PODLOZKA KONSTRUKCNI 22. POZINK		3	KS	projektovaný
SO 04.00	BSB02	IZOLATOR PODP. 22-35KV VPA 180/0,8		3	KS	projektovaný
SO 04.00	BSB11	SROUB PRO PODP IZOL. -M20X130 S PODL.		3	KS	projektovaný
SO 04.00	ECB69	ZAKL.BETON C12/15 DO 5M3 BEZ BEDN A DOPR		0.538	M3	projektovaný
SO 04.00	JGB01	KONZ.PARAT LEHKA JB180-250 1XZ NA ZEMI		1	KS	projektovaný
SO 04.00	JMB45	SLOUP BETON. J 12/3/180 BEZ VYSTROJE		1	KS	projektovaný
SO 04.00	LZB87	TABULKA SMALT USJZ SLOUP 240 VN		1	KS	projektovaný
SO 04.00	RGB12	VYKOP ZAKLAD PB,PILIR MIMO ZAST.UZEM.TR3		0.72	M3	projektovaný
SO 04.00	RGB65	BEZPECNOSTNI OHRAZENI JAMY VYKOPU		2.4	M	projektovaný
SO 04.00	XDB41	VAZ VN NA IZOLATOR BEZ VYREZ.ALST70/11-1		3	KS	projektovaný
SO 12.00	OCB50	KONZOLA NOSNA 600 1-2XSDOK JB180 NA ZEMI		1	KS	projektovaný
SO 12.00	OHB37	SOUPRAVA NOSNA PRO SDOK D13.2-13,7MM		1	KS	projektovaný

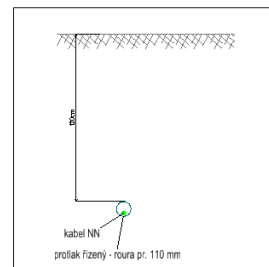
SPIDER-EN

Připravené vzorové objekty

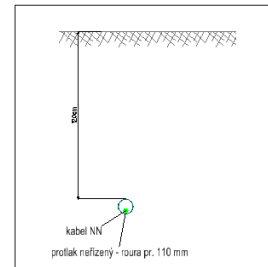
V11



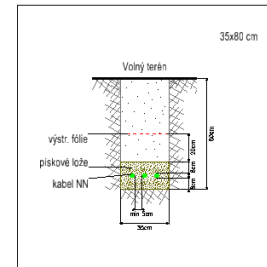
R12



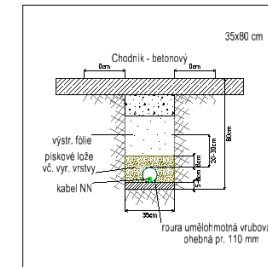
R121



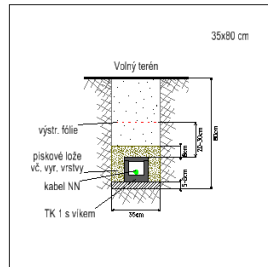
V03



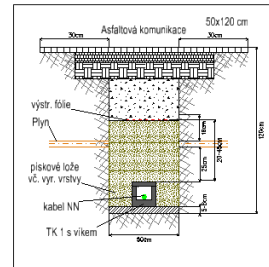
B11



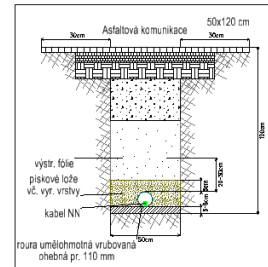
V21



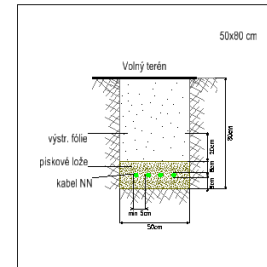
K211



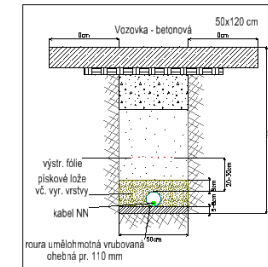
K111



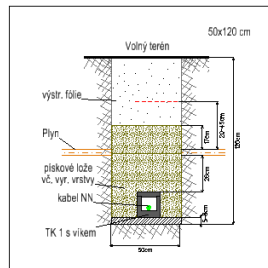
V04



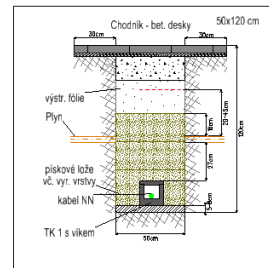
B111



V22

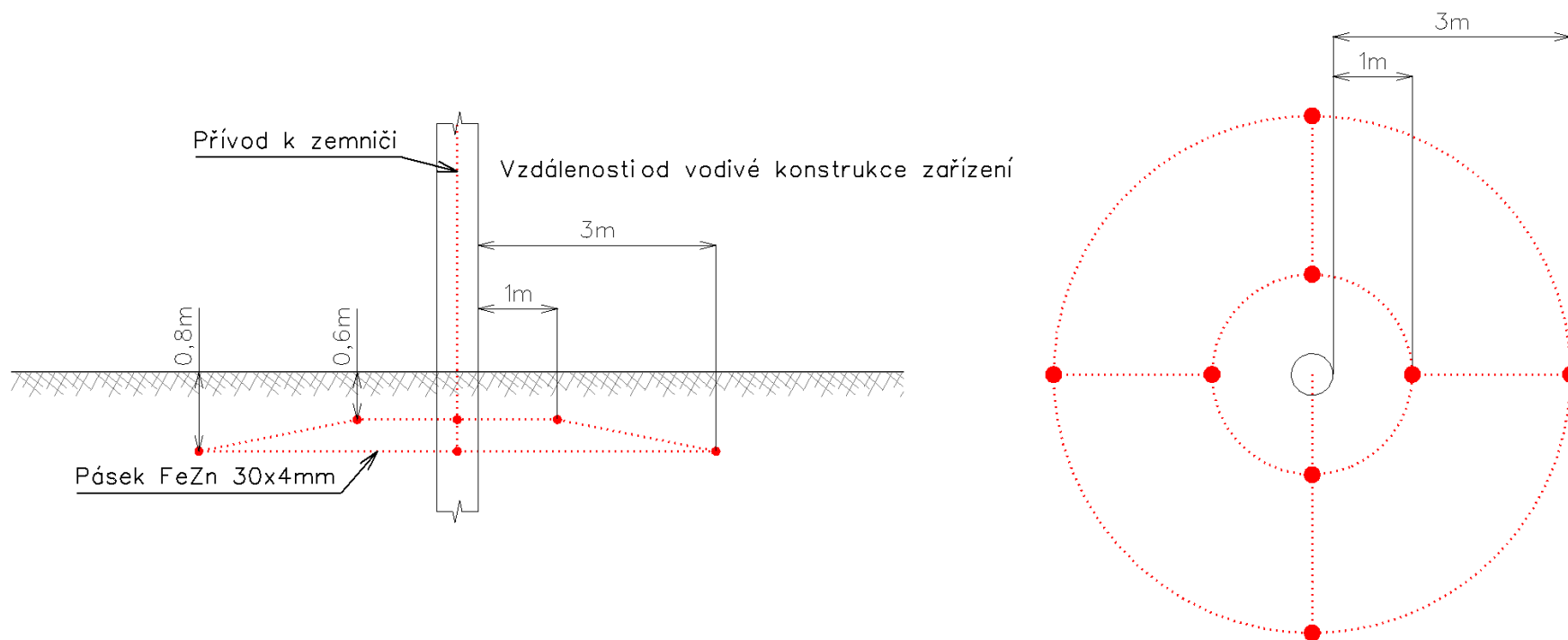


W21



SPIDER-EN

Připravené vzorové objekty



SPIDER-EN

Podklady pro rozpočet – výkazy materiálů

		Číslo dle SAP	Název										
Stavba		IE-12-34567890	Kabelové vedení NN										
Kód	Způsob použití	Název		MJ	Celkové množství	Venkovní vedení VN	DTS RK_1234, Rychnov nad	PB VN 111111/17	PB VN 222222/1	PB VN 222222/2	PB VN 222222/3	PB VN 222222/4	PB VN 311111/16
SO 04.00		Venkovní vedení VN											
NESTANDARDNÍ POLOŽKY													
nest.	J	Výkopek		M3	16,36			8,54	0,98	0,72	0,72	0,72	4,68
nest.	O	VODIC VN 66-AL1/11-ST1A(70/11-1) 11,70MM		M	519,00	519,00							
SLOUPY BETONOVE PRO NN, VN BEZ VYSTROJE													
JNB16	M	SLOUP BETON. J 12/3/180 BEZ VYSTROJE		KS	3,00					1,00	1,00	1,00	
JNB18	M	SLOUP BETON. J 12/6/220 BEZ VYSTROJE		KS	1,00				1,00				
OCEL.VYZBROJ BET. A TRUB.STOZARU VN													
JGB01	M	KONZ.PARAT LEHKA JB180-250 1XZ NA ZEMI		KS	1,00					1,00			
JGB01	O	KONZ.PARAT LEHKA JB180-250 1XZ NA ZEMI		KS	1,00						1,00		
JGB13	M	KONZ.PARAT LEH.KOTEVNI JB220-250 NA ZEMI		KS	1,00				1,00				
OCELOVA VYZBROJ DREVENYCH STOZARU VN													
BGB06	J	PODLOZKA KONSTRUKCNI 22, POZINK		KS	6,00					3,00	3,00		
STOZARY PRIHRADOVE VN,POZINK.SVAROVANE													
BOB09	M	STOZAR PRIHR.13,5M/20KN BEZ DEL.NAD ZAKL		KS	1,00								1,00
JKB51	M	STOZAR PRIHR. 24M/100KN DELENY NAD ZAKL		KS	1,00			1,00					
STOZARY PRIHRADOVE VN -KONSTRUKCE POZINK													
BPB09	M	KONZ.PRIHR.-0,4X0,4M-U100-A3L-1,50M-2STR		KS	1,00								1,00
PODPERNE IZOLATORY A IZOLATOROVE RETEZCE													
BSB02	M	IZOLATOR PODP. 22-35KV VPA 180/0,8		KS	6,00					3,00	3,00		
BSB11	J	SROUB PRO PODP.IZOL.-M20X130 S PODL.		KS	6,00					3,00	3,00		

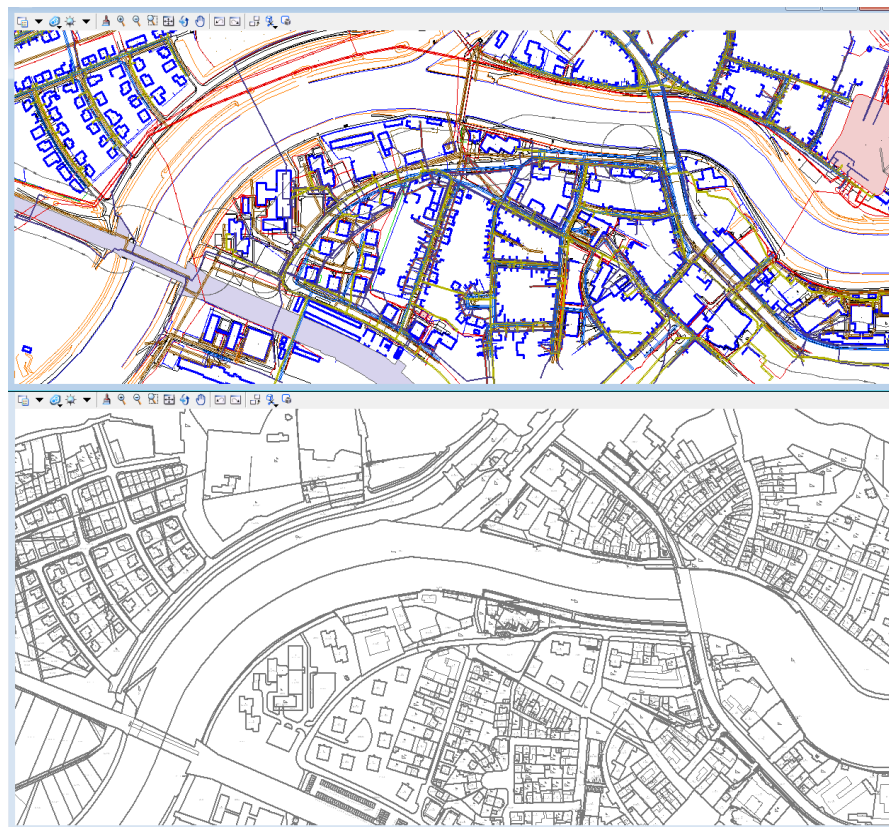
Podkladová data

Pro kvalitní návrh distribuční sítě je kritická přesnost vstupních informací:

Polohopis – přesné zaměření terénu a objektů

Stávající sítě – průběhy tras ostatních správců sítí

Katastrální mapa – vlastnické hranice parcel



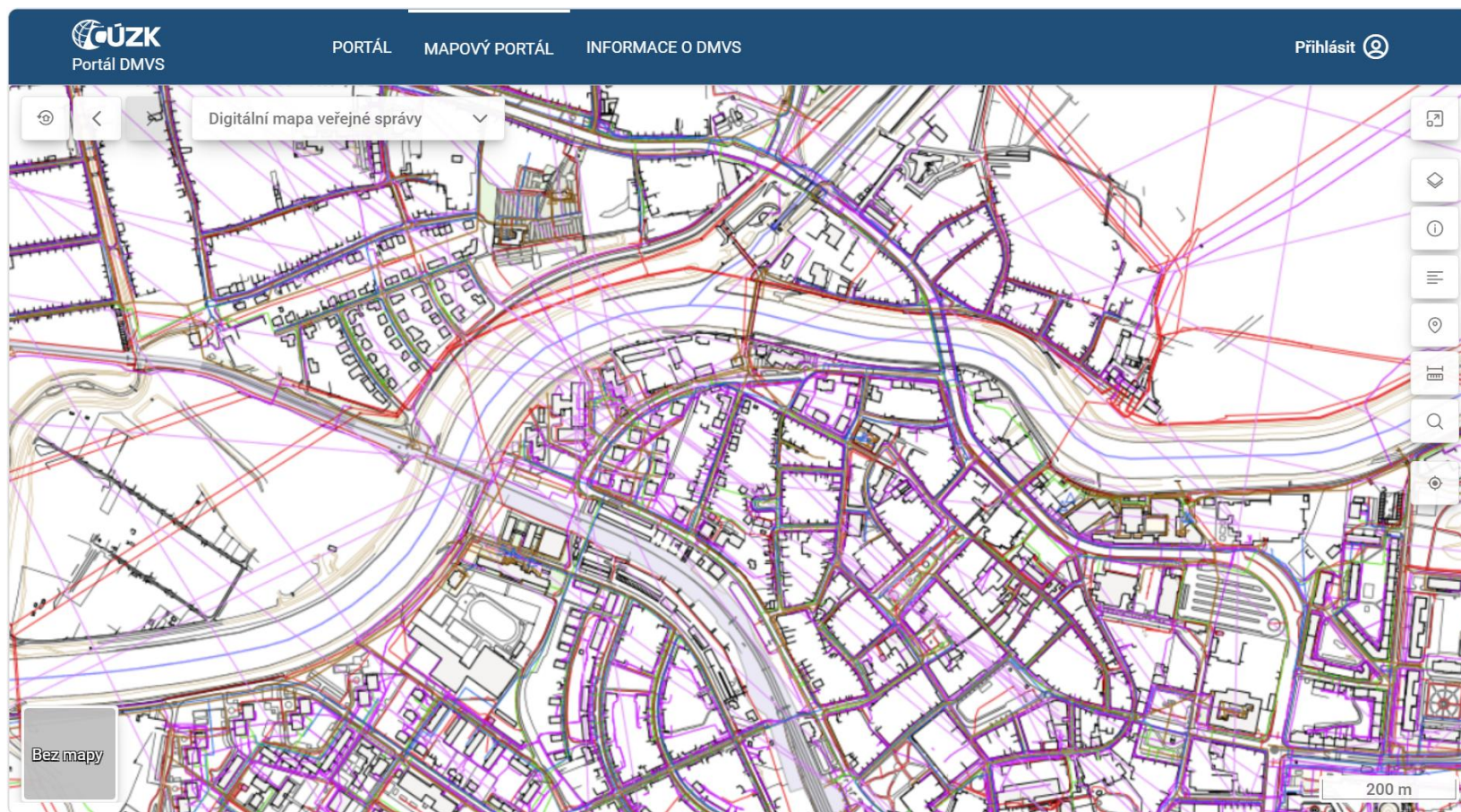
Proces získávání dat před DTM

- **Polohopis** dodával (zaměřoval) geodet pro každou akci zvlášť
- **Stávajících inženýrské sítě** se získávaly od každého správce sítě samostatně
 - Získaná data se musela konvertovat do požadovaného formátu (barva, styl čáry)



Proces získávání dat s DTM

Polohopis (ZPS), inž. sítě (TI), dopravní infrastrukturu (DI) je možné získat z jednoho zdroje



Formát dat

Typ dat

Vyberte, o jaký typ dat žádáte.

- ZPS (data základní prostorové situace)
- DI (veřejná data dopravní infrastruktury)

Datum platnosti dat

Uveďte, k jakému datumu mají být Vámi požadovaná data platná.

19.5.2026



Formát dat

V jakém formátu si přejete data obdržet?

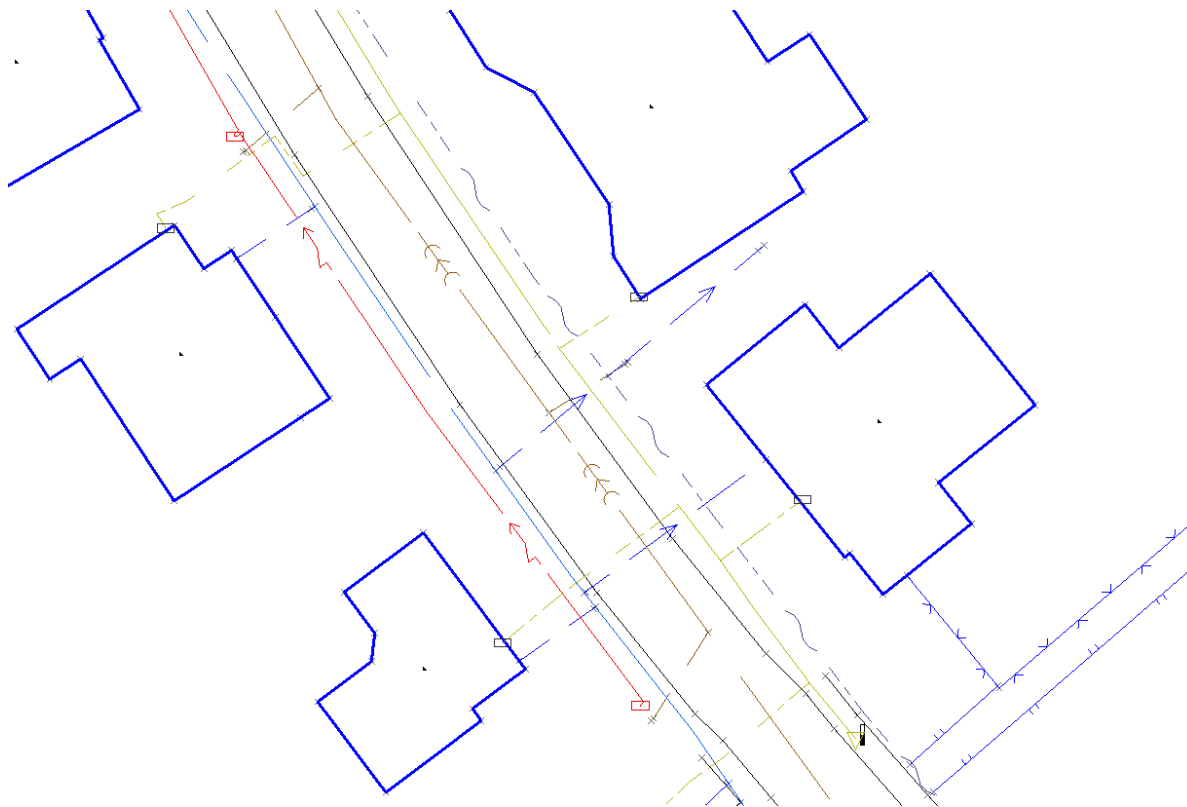
Formát dat *

- JVF ←
- DGN
- SHP
- GPKG

Výhody formátu JVF

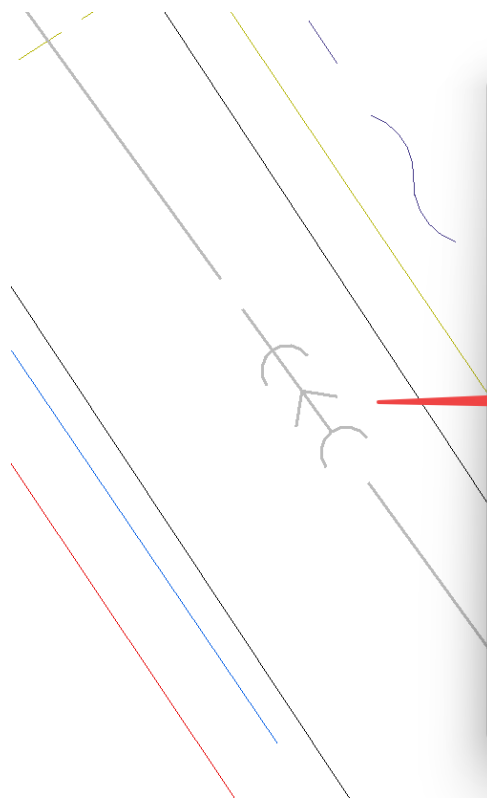
Možnost přizpůsobení dat požadavkům projektantů

- Barvy a styly čar odpovídají zavedeným standardům



Výhody formátu JVF

Popisné informace objektů



02 Trasa stokové sítě

Popis objektu:

Název vlastníka: Slovácké vodárny a kanalizace, a. s.

Název provozovatele ze zákona:

Název správce:

Název provozovatele: Slovácké vodárny a kanalizace, a. s.

ID externí: 1799479

Neúplná data

Úroveň umístění objektu TI: pod povrchem

Třída přesnosti v poloze: třída přesnosti 3

Třída přesnosti ve výšce: přesnost nevyhovuje ani třídě přesnosti 5, nebo není známa

Způsob pořízení TI: geodeticky - terestricky

Evidenční číslo objektu:

Kritická TI

Identifikační číslo majetkové evidence:

Stav trasy sítě TI: neveřejný údaj

Vedení sítě v jiné stavbě: nezjištěno

Typ trasy stokové sítě: stoková síť

Účelové zařazení stokové sítě: jednotná

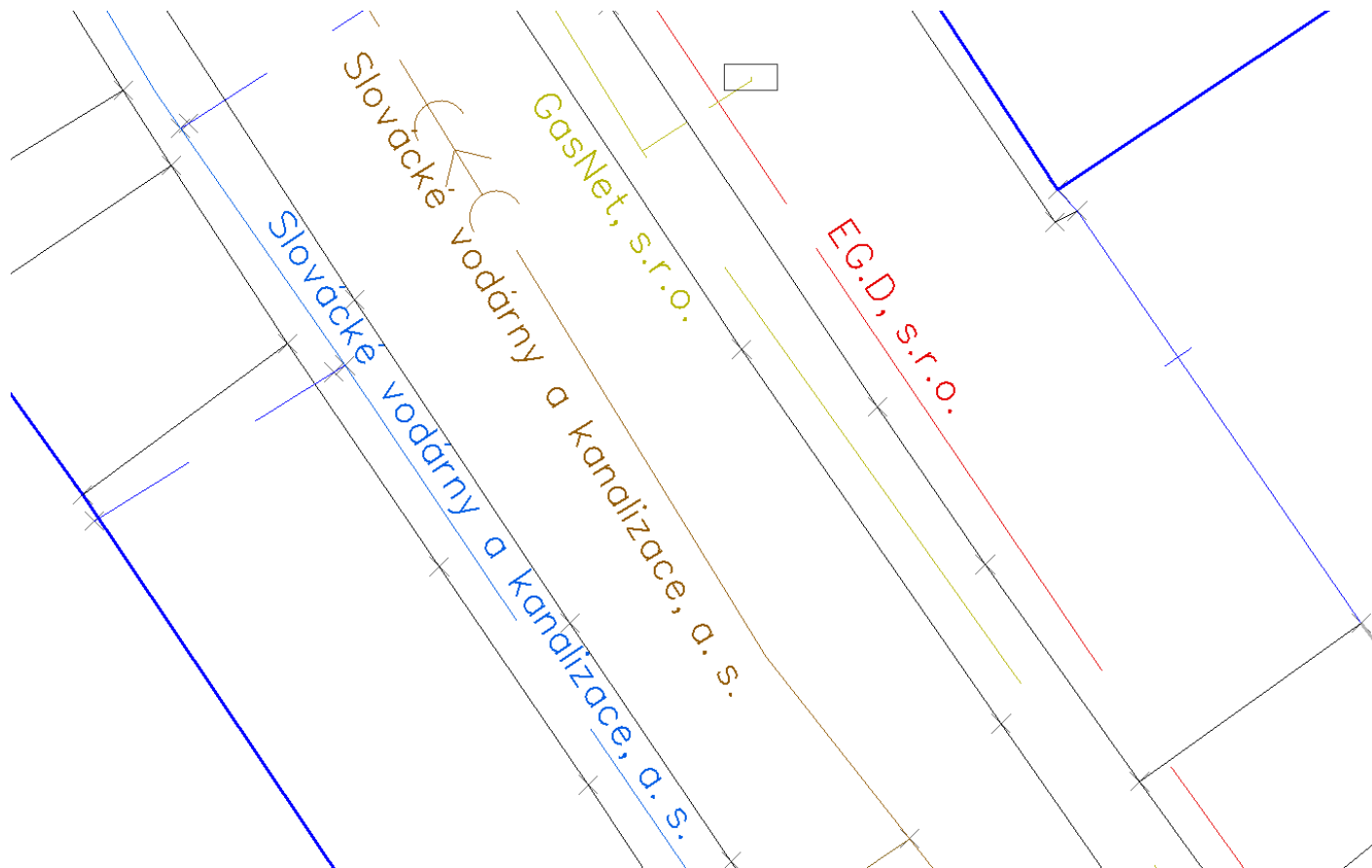
Druh stokové sítě: gravitační

Dimenze: 0

Materiál: PVC

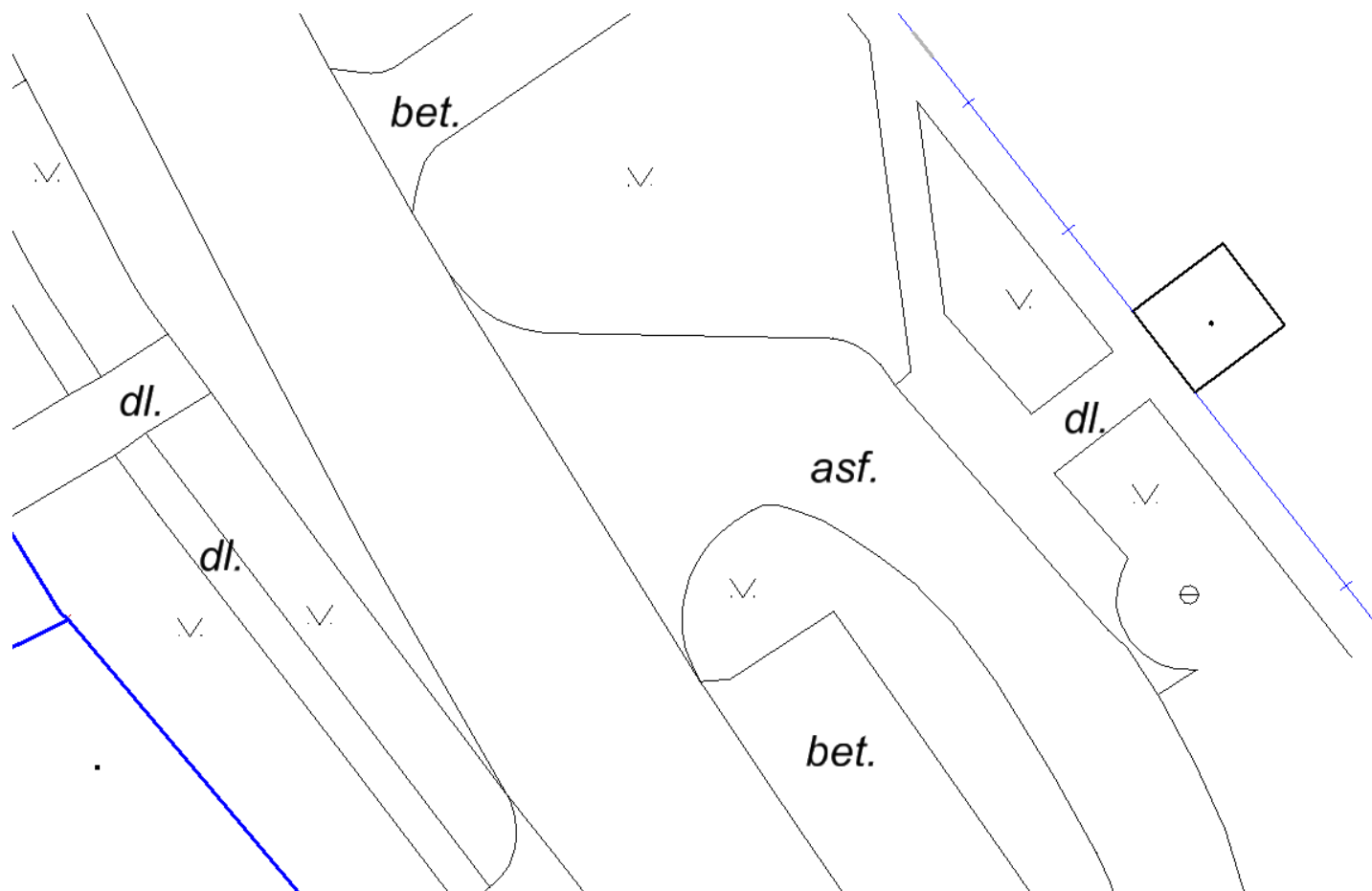
Výhody formátu JVF

Popisné informace objektů



Výhody formátu JVF

Popisné informace objektů



The background is a dark blue gradient with a complex network of glowing lines in various shades of blue and orange. These lines form a grid-like pattern with some irregularities, suggesting a digital or network theme. Several small, bright, glowing points are scattered throughout the network, adding to the futuristic aesthetic.

www.gissoft.cz