

VYTYČENÍ STAVBY

PŘEDMĚT:

GEODÉZIE (3. ročník)

CÍL:

Praktické cvičení s geodetickými přístroji pomáhá lepšímu pochopení probírané teorie. Cílem hodiny je cvičné vytyčení stavby, kterou žáci předtím sami navrhli během výuky – tedy zkušenost s reálnou geodetickou praxí.

POMŮCKY:

Totální stanice, GNSS stanice, záznamník dat, tablet, program TransformMAX, PC sestava.

ORGANIZAČNÍ FORMA:

Výpočty v učebně, vytyčování v terénu.



EDUgrant



S | P | Š
STAVEBNÍ
PARDUBICE

HARMONOGRAM:

1/ PŘÍPRAVA MĚŘENÍ, VÝPOČET SOUŘADNIC
(1 vyučovací hodina)

2/ VYTYČENÍ STAVBY, KONTROLA POMOCÍ GPS
(2 vyučovací hodiny)

POPIS:

Žáci si připraví vytyčovací výkres, provedou výpočet souřadnic s S-JTSK a jejich přepočet na GPS souřadnice.

Žáci vytyčí základní body stavby pomocí totální stanice, body vyznačí kolíky a stabilizují pomocí laviček. Provedou kontrolu bodů pomocí GPS.

Transform1 - Transform MAX - ETRF2000<>S-JTSK (v1710/5)

Body Identické body Výpočet Nástroje Zobrazení

Vybrat Přidat Odebrat Nahrát seznam Uložit seznam Vytvořit Vymazat Najít Blízký bod Info z dataz.cuzk.cz Vytvořit databázi Kontrola databáze Nahrát Uložit Exportovat Nastavení filtru blízkých bodů Povolit stejné souřadnice Přidávat neúplné body Zobrazit body v aktuálním systému Povolit stahování dat z internetu

Pro výpočet Editace identických bodů Databáze identických bodů Zobrazení

Transformované body

Číslo bodu	Poznámka	Souřadnice bodu (ETRF2000)				Souřadnice bodu (S-JTSK)		
GON	σ	ρ	s	cos	sin	X	Y	
A						1057826,900	6525595,800	
1	223,4090	6,6461	207,0496	14,932	-0,891	-0,455	1057813,601	6525589,010
2	188,7400	6,6461	175,8475	12,631	-0,997	0,072	1057814,302	6525596,715
3	59,7655	6,6461	59,7704	14,007	0,503	0,864	1057833,952	6525607,902
4	81,9141	6,6461	79,7042	11,832	0,179	0,984	1057829,015	6525607,441
5	87,2655	6,6461	84,5204	16,691	0,095	0,995	1057828,494	6525612,415
6	70,0573	6,6461	69,0331	18,351	0,358	0,934	1057833,467	6525612,936
7	76,3612	6,6461	74,7066	22,920	0,264	0,965	1057832,945	6525617,908
8	64,5082	6,6461	64,0389	25,169	0,438	0,899	1057837,918	6525618,429
9	56,5033	6,6461	56,8345	21,094	0,547	0,837	1057838,440	6525613,458
10	46,4090	6,6461	47,7496	24,558	0,672	0,740	1057843,412	6525613,978
11	35,3380	6,6461	37,7857	21,553	0,790	0,613	1057843,934	6525609,006
12	44,9590	6,6461	46,4446	17,502	0,689	0,725	1057838,960	6525608,484
13	44,9590	6,6461	46,4446	17,502	0,689	0,725	1057838,960	6525608,484
14	44,9590							
15	44,9590							
16	44,9590							
17	18,9810							
18	44,9590							

Databáze identických bodů

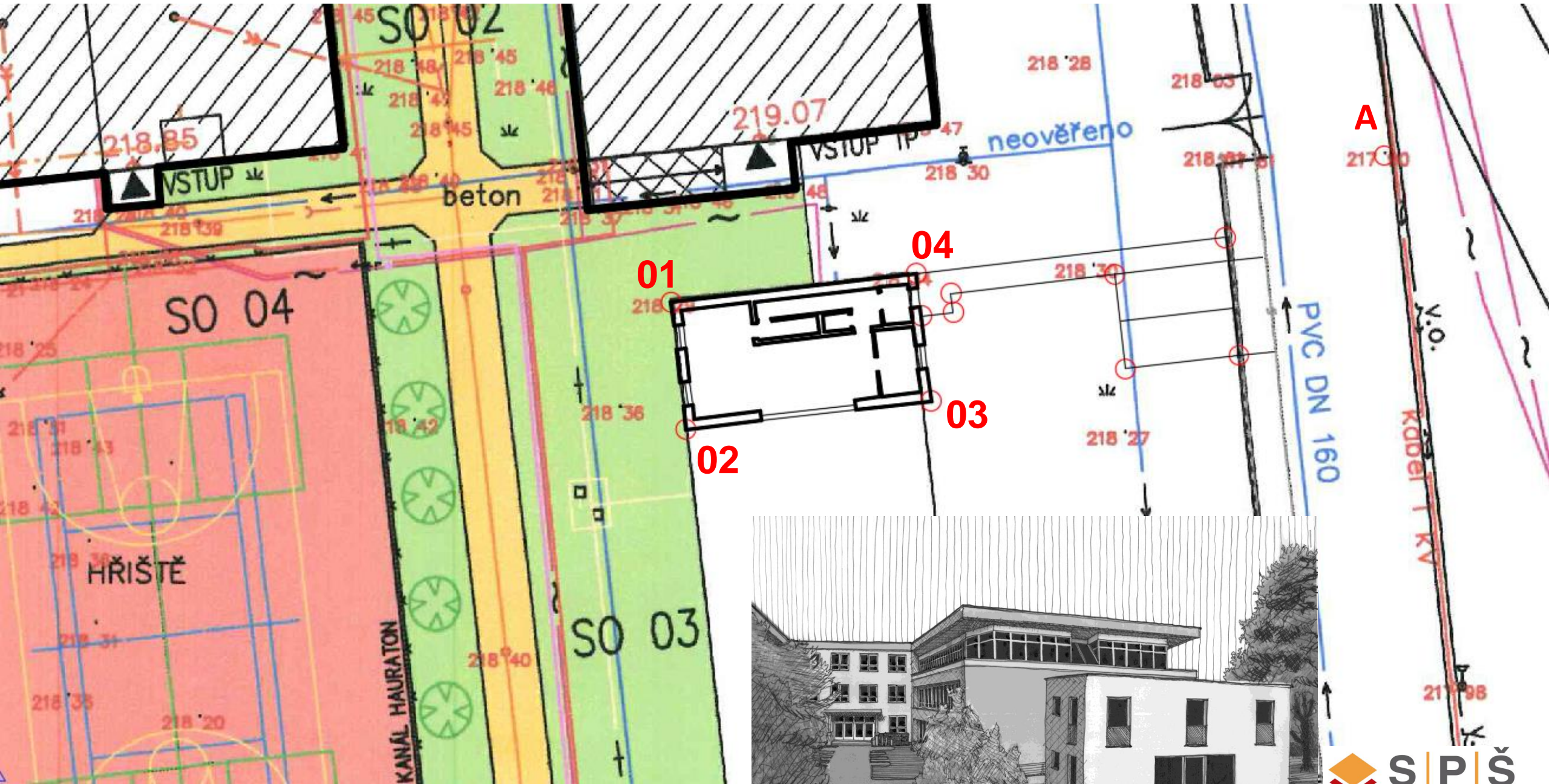
Identické body pro výpočet Databáze -



geodetické přístroje

S | P | Š
STAVEBNÍ
PARDUBICE

gnss (gps) stanice



Vytyčení bodů.



Vytyčení bodů.



Vytyčení bodů.



Kontrola bodů pomocí GPS.



Vytyčení bodů.



Stabilizace bodů lavičkami.



Stabilizace bodů lavičkami.



Stabilizace bodů lavičkami.



ZÁVĚR:

Aktivita je reálnou simulací práce geodeta při vytyčování stavby. Žáky připravuje na budoucí spolupráci s geodety jak v pozici stavbyvedoucího, tak v roli projektanta.