

Projekt novostavby zadaného objektu v rozsahu pro provedení stavby



Diplomová práce

Autor: Bc. Jiří Fara

Vedoucí: doc. Dr. Ing. Luboš Podolka

Oponent: Ing. Jan Zugárek



Osnova



- Cíl práce
- Výběr objektu
- Projekt – bytový dům
 - Umístění stavby
 - Dispoziční řešení
 - Konstrukční řešení
 - Požárně bezpečnostní řešení
 - Technika prostředí staveb
 - Zařízení staveniště
- Závěr
- Doplnující dotazy



Cíl práce



- ▶ Vypracovat minimálně 4 části projektové dokumentace pro provedení stavby vybraného objektu
 - Architektonicko-stavební řešení
 - Požárně bezpečnostní řešení
 - Technika prostředí staveb
 - Zařízení staveniště



Výběr objektu

Bytový dům

➤ Důvody:

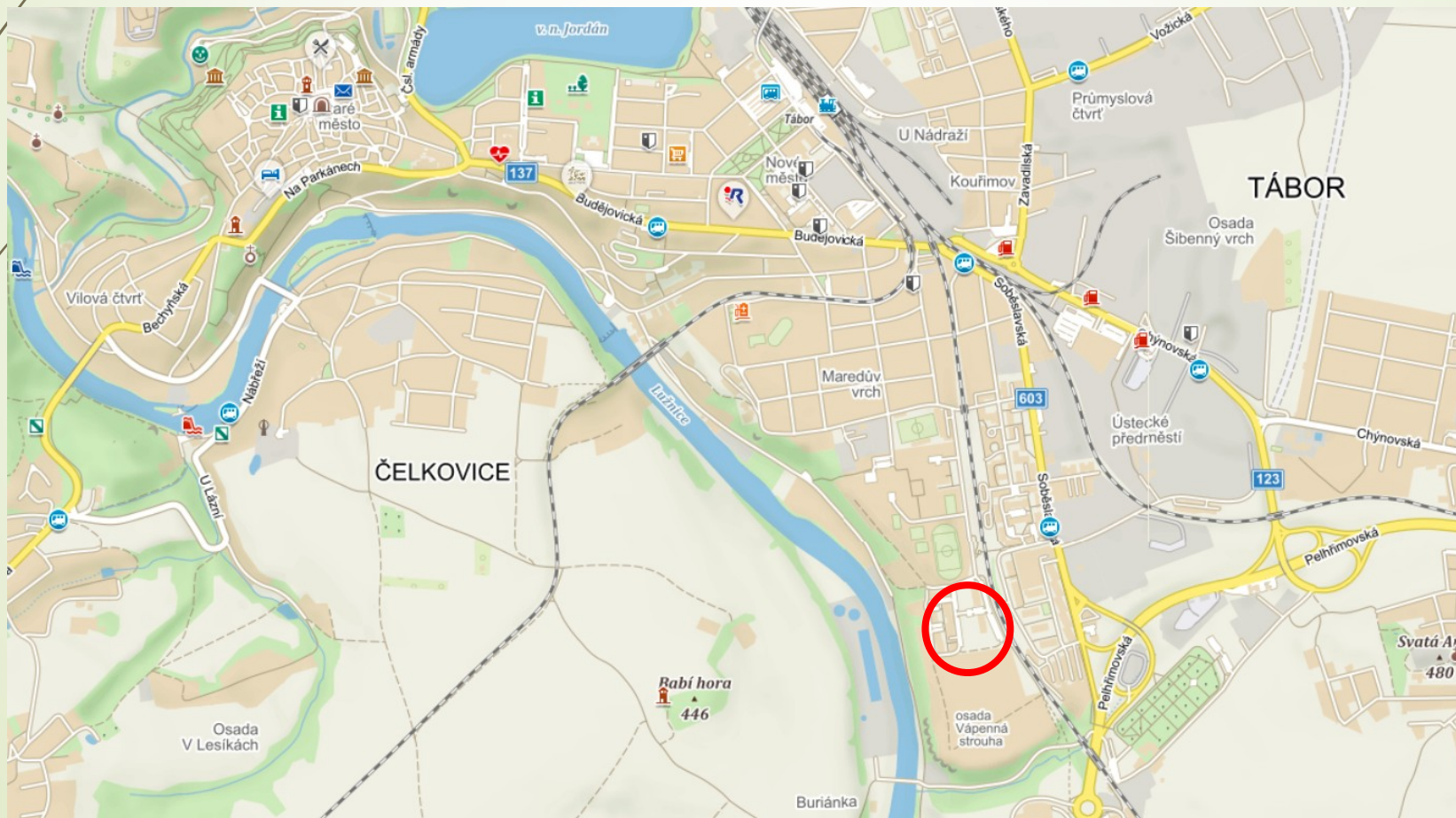
- Aktuálnost tématu
- Rozšíření znalostí
- Možnost realizace

➤ Zadání:

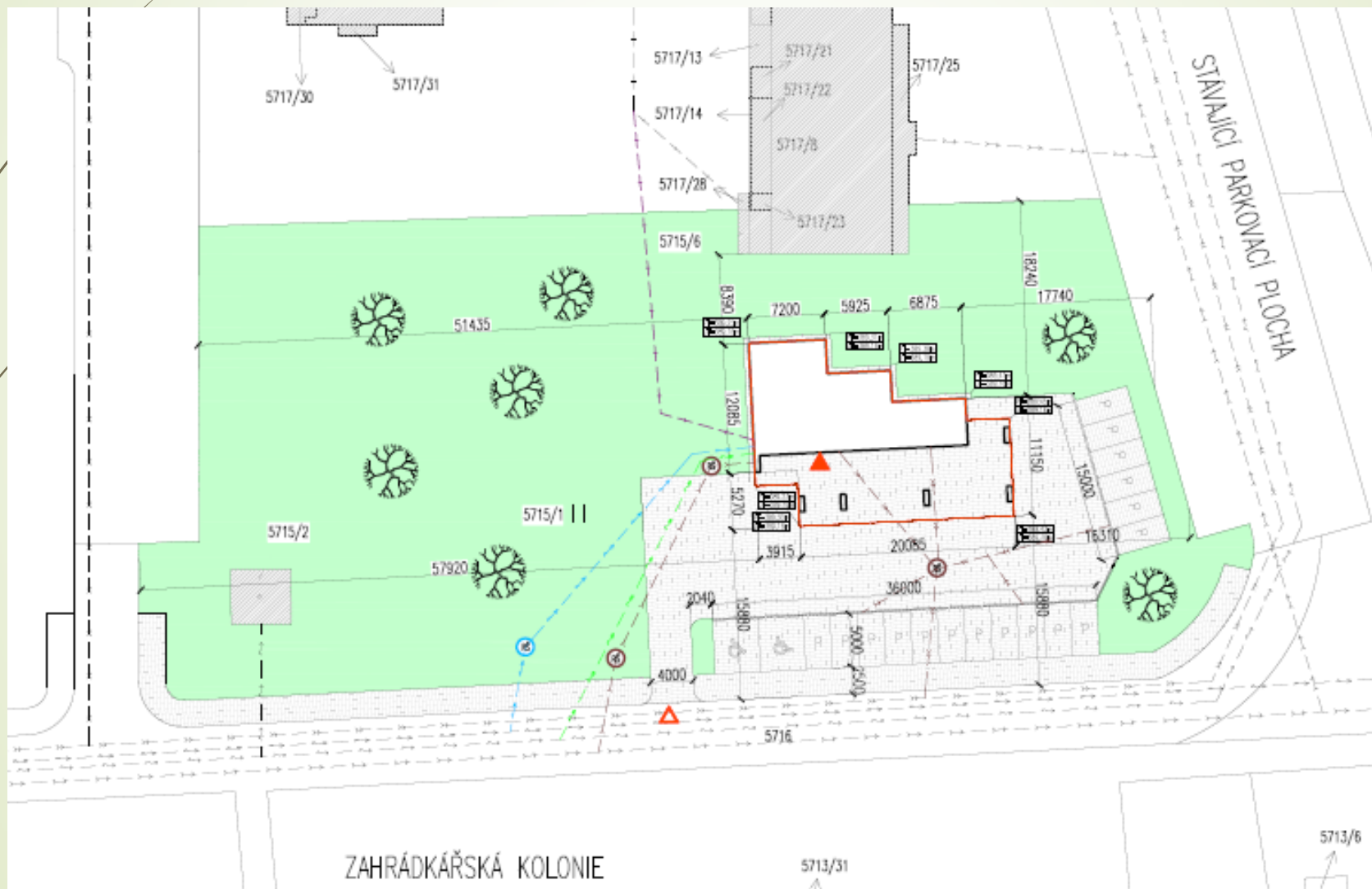
- Základní výkresy pro stavební povolení
- Dána dispozice a konstrukční řešení

Umístění stavby

➤ Jihočeské město Tábor



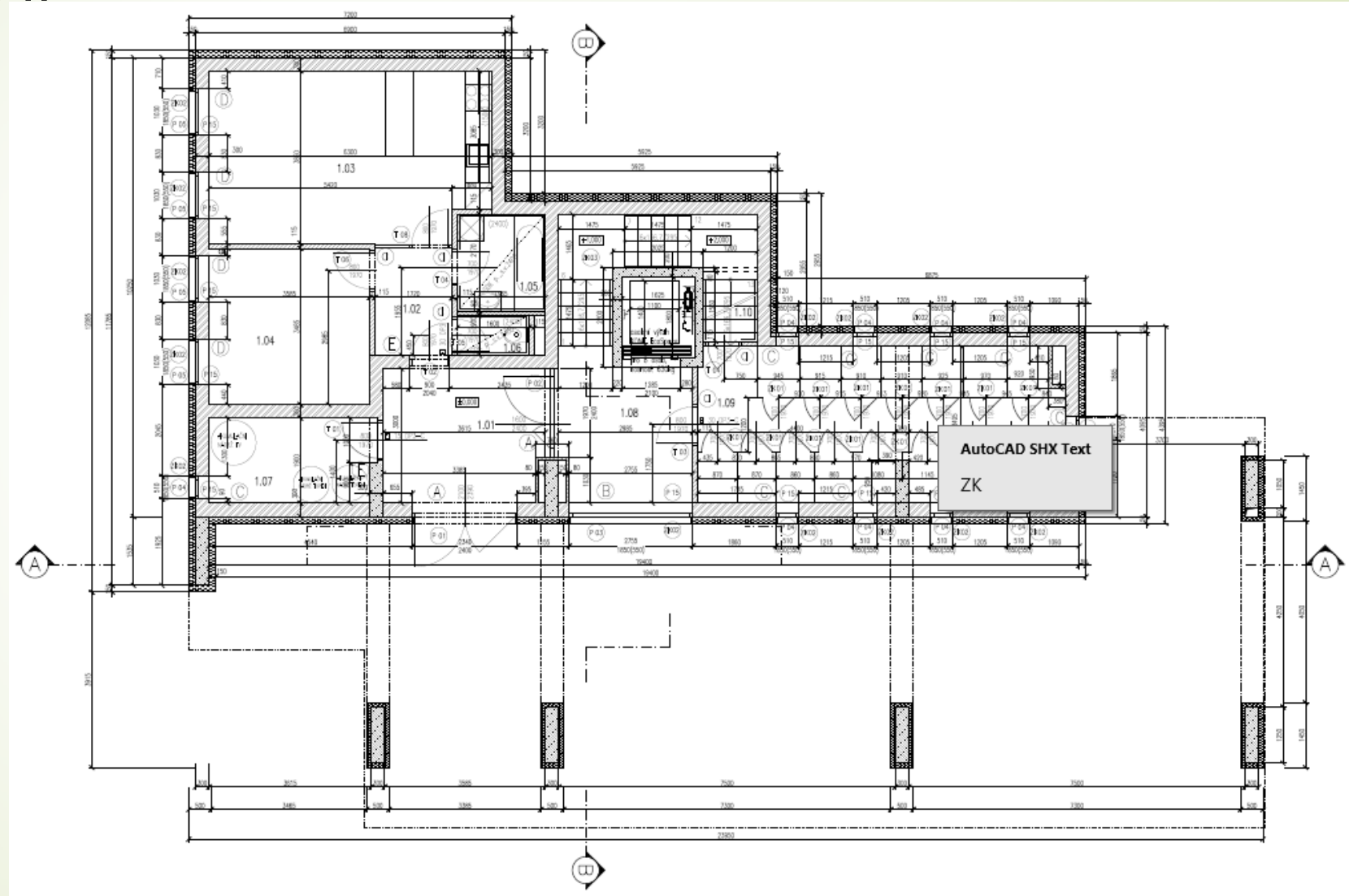
Koordinační situace



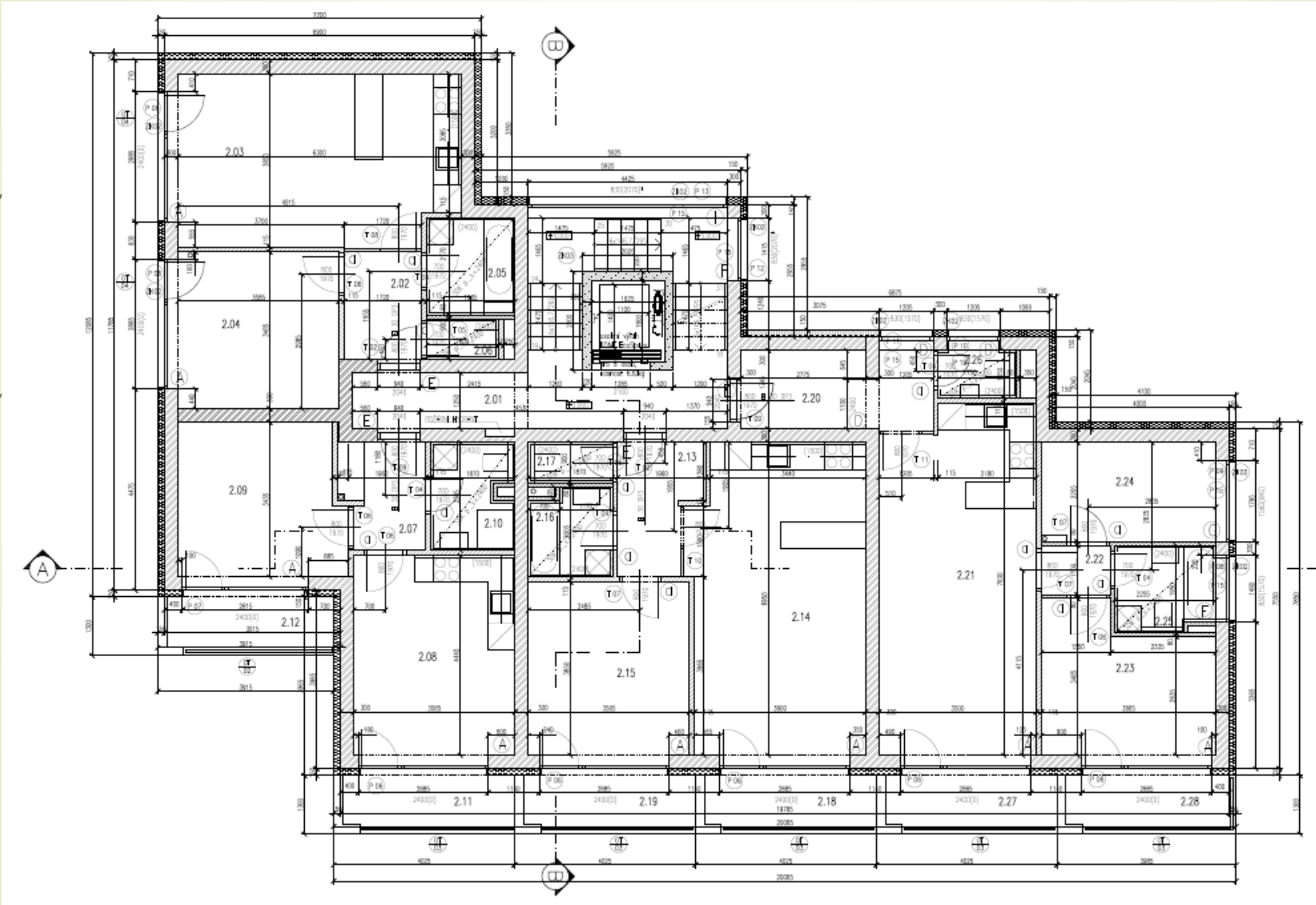
Zdroj: vlastní

Dispoziční řešení

- 5 podlaží budovy
- 16 bytových jednotek
- Osobní výtah
- 1.NP – technické zázemí, sklepní kóje, bytová jednotka

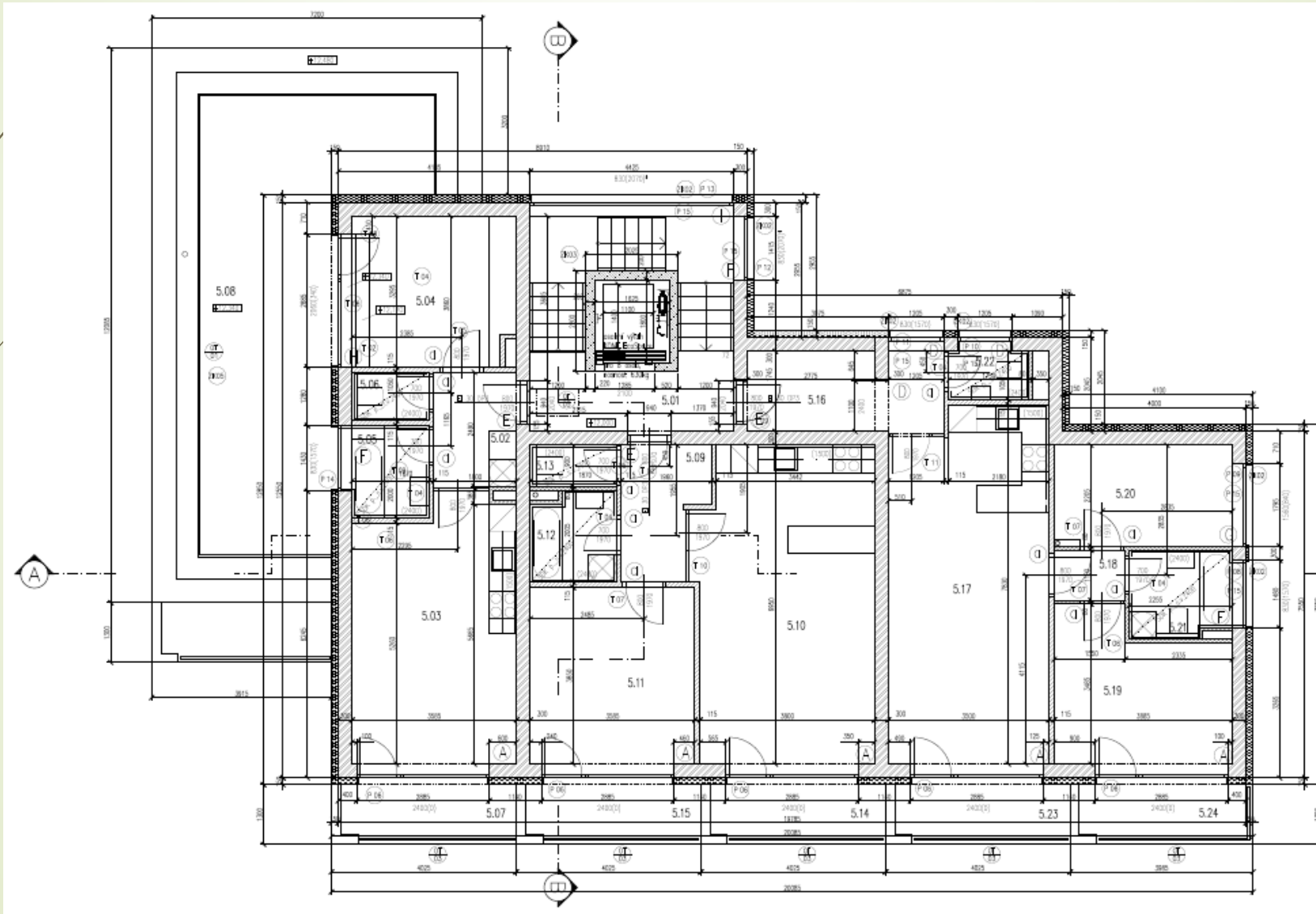


Dispoziční řešení 2.NP



Zdroj: vlastní

Dispoziční řešení 5.NP



Zdroj: vlastní

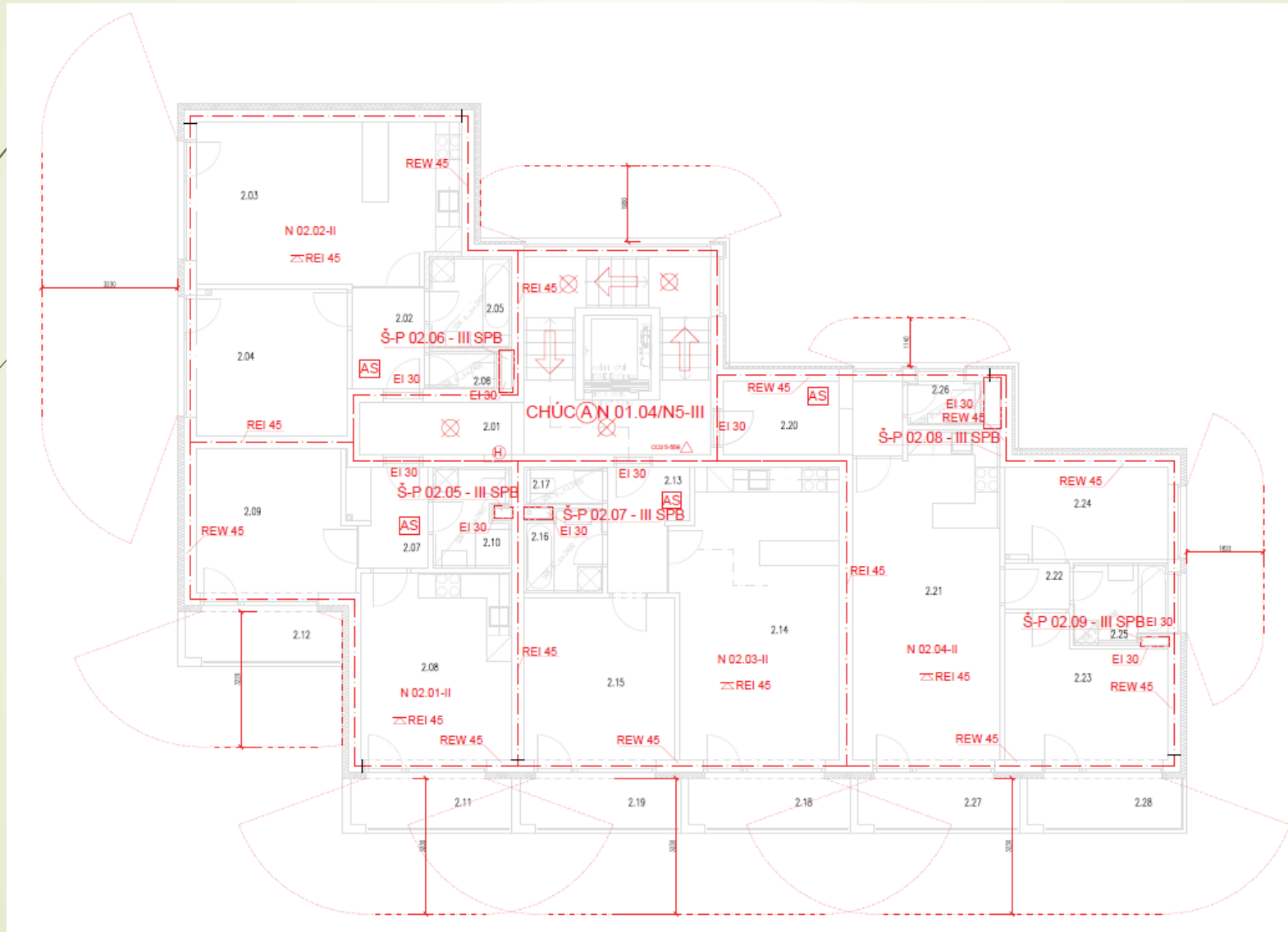
Konstrukční řešení

- Základy
- Betonové pasy + ztracené bednění
- Vodorovné konstrukce
- Předpjaté panely Spirol
- Zdivo
- Porothem 30 Profi
- Porothem 11,5 Profi
- Porothem 8 Profi
- Střešní krytina
- Fólie Alkorplan



Zdroj: vlastní

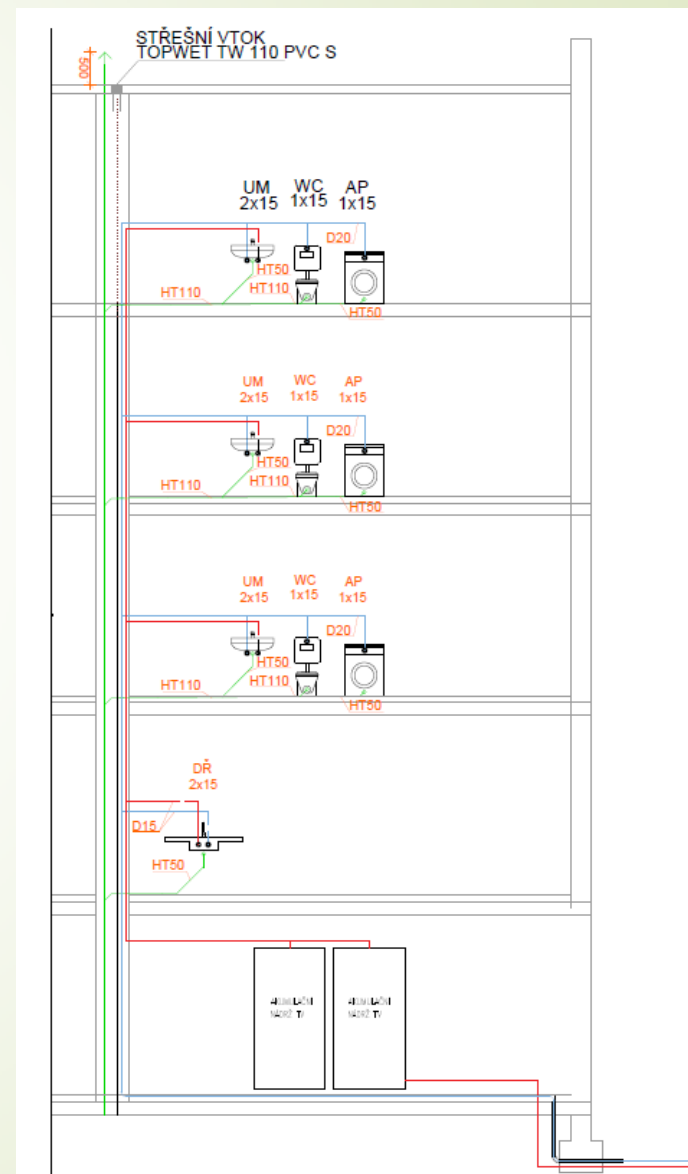
Požárně bezpečnostní řešení



Zdroj: vlastní

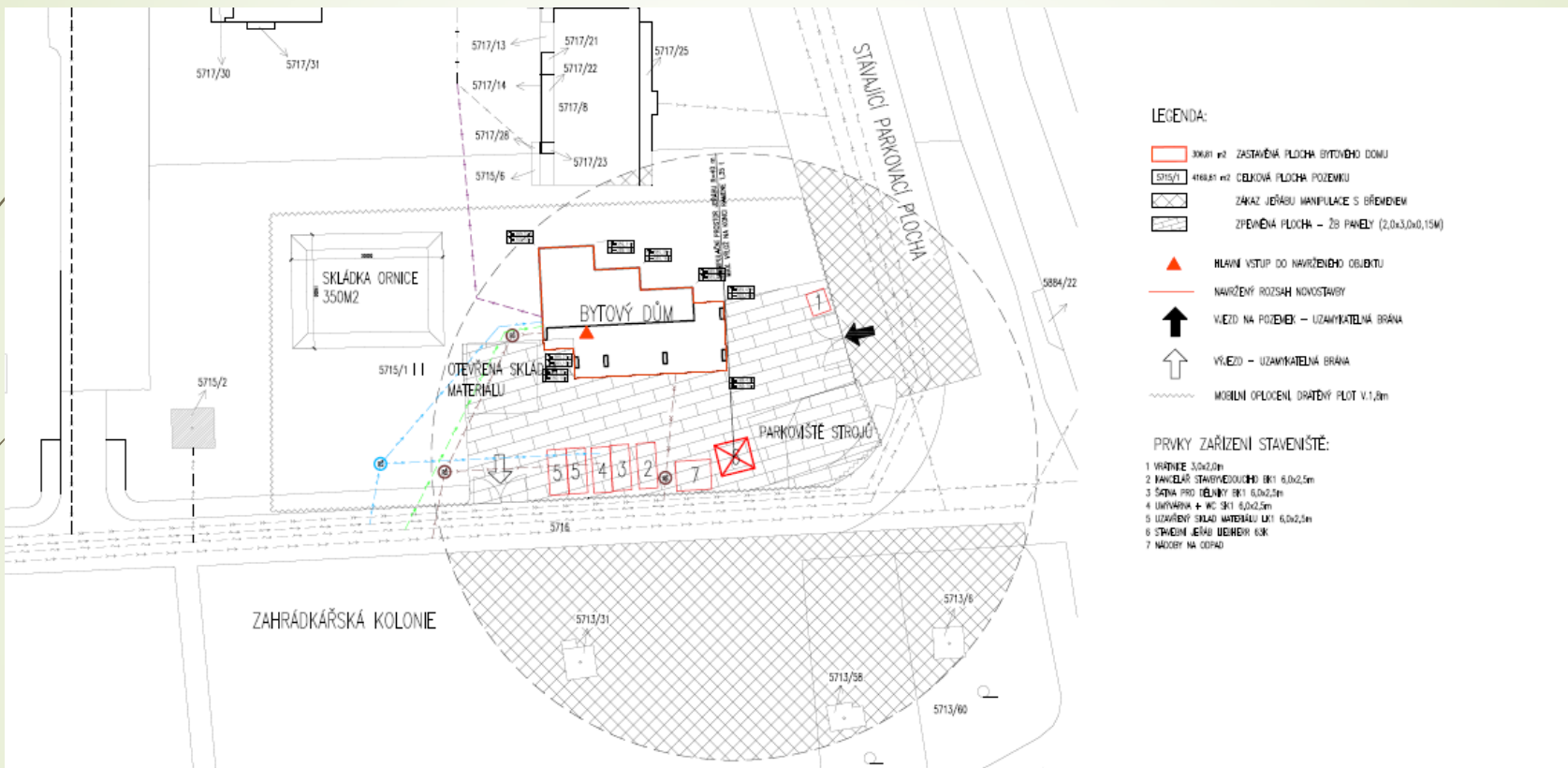
Technika prostředí staveb

- Splašková kanalizace
- Gravitační kanalizace do veřejného řádu
- Dešťová kanalizace
- Napojení na vybudovanou síť dešťové kanalizace
- Vodovod
- Napojení na veřejný řád
- Místní teplovod
- Ohřev TV
- Vytápění



Zdroj: vlastní

Zařízení staveniště - HSV



STÁVAJÍCÍ VEDENÍ:

- +—+— TEPLOVOD, PODZEMNÍ – STÁVAJÍCÍ
- +—+— SPLAŠKOVÁ KANALIZACE, GRAVITAČNÍ – STÁVAJÍCÍ
- +—+— DEŠŤOVÁ KANALIZACE, GRAVITAČNÍ – STÁVAJÍCÍ
- +—+— POTRUBÍ VODOVODU, PODZEMNÍ – STÁVAJÍCÍ
- +—+— SILOVÉ VEDENÍ NN, PODZEMNÍ – STÁVAJÍCÍ

NAVŘZENÉ VEDENÍ

- +—+— TEPLOVOD, PODZEMNÍ – NOVÉ
- +—+— SPLAŠKOVÁ KANALIZACE, GRAVITAČNÍ – NOVÁ
- +—+— DEŠŤOVÁ KANALIZACE, GRAVITAČNÍ – NOVÁ
- +—+— POTRUBÍ VODOVODU, PODZEMNÍ – NOVÉ
- +—+— SILOVÉ VEDENÍ NN, PODZEMNÍ – NOVÉ
- ⊕ REKONSTRUČNÍ ŠACHTA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- ⊕ REKONSTRUČNÍ ŠACHTA DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- ⊕ REKONSTRUČNÍ ŠACHTA VODOVODU

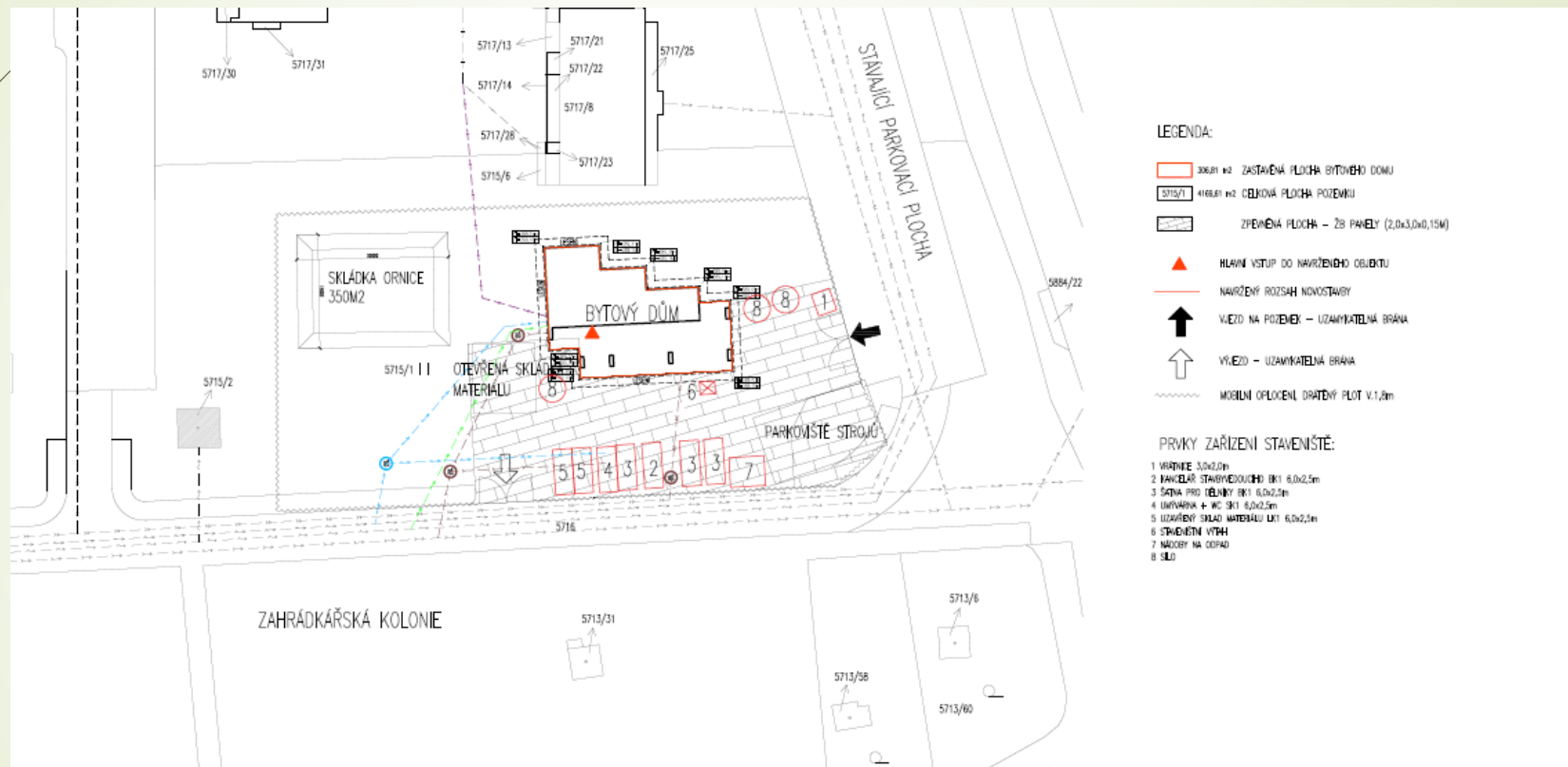
±0,000 = 389,310 m.nm. Bp.v. POLHOPEIS – S–ITSK

VYPRACOVAL		VEDOUcí PRÁCE		VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH		
Ing. Jiří Fara		Ing. Dr. Ing. Luboš Poděšil				
NÁZEV STAVBY:				VEŠTĚNÍ:	DATAUM:	PARCELO:
NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU na parc.č. 5715/1, kat.ú. Tábor [764701]				1:500	04/2021	1
ČÁST DOKUMENTACE:				DOKUMENTACE PRG:	FORMAT:	
ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ				DPS	A3	
NÁZEV VÝKRESU:				ČÁST:	ČÍSLO VÝKRESU:	
SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ_HSV				D.1.5.	02	



Zdroj: vlastní

Zařízení staveniště - PSV



LEGENDA:

- 300,81 m² ZASTAVĚNÁ PLOCHA BYTOVÉHO DOMU
- 5715/1 4168,81 m² CELKOVÁ PLOCHA POZEVMÍ
- ZPĚVNĚNÁ PLOCHA - ŽB PANELE (2,0x3,0x0,15M)
- ▲ HLAVNÍ VSTUP DO NAVRŽENÉHO OBJEKTU
- NAVRŽENÝ ROZSAH NOVOSTAVBY
- ↑ VJEZD NA POZEMEK - UZAMKATELNÁ BRÁNA
- ↑ VJEZD - UZAMKATELNÁ BRÁNA
- MOŽNÍ OPOKOENÍ DRÁŽENÝ PLOT V 1,2m

PRVKY ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ:

- 1 VŘEZNICE 3,0x0,2m
- 2 KANALIZACE STAVĚBOVÉHO BK 6,0x2,5m
- 3 SÍŤKA PRO TĚLBY BK 6,0x2,5m
- 4 UMÝVARKA + WC BK 6,0x2,5m
- 5 ULOŽIŠTĚ SKLADU MATERIÁLŮ LK 6,0x2,5m
- 6 STŘEŠNÍ VÍTRH
- 7 NADŠEŤ NA ODPAD
- 8 SLO

STÁVAJÍCÍ VEDENÍ:


- TEPLOVOD, PODZEMNÍ - STÁVAJÍCÍ
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE, GRAVITAČNÍ - STÁVAJÍCÍ
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE, GRAVITAČNÍ - STÁVAJÍCÍ
- POTRUBÍ VODOVODU, PODZEMNÍ - STÁVAJÍCÍ
- SILOVÉ VEDENÍ NN, PODZEMNÍ - STÁVAJÍCÍ

NAVRŽENÉ VEDENÍ

- TEPLOVOD, PODZEMNÍ - NOVÉ
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE, GRAVITAČNÍ - NOVÁ
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE, GRAVITAČNÍ - NOVÁ
- POTRUBÍ VODOVODU, PODZEMNÍ - NOVÉ
- SILOVÉ VEDENÍ NN, PODZEMNÍ - NOVÉ
- ⊕ ŘEZNÍ ŠACHTA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- ⊕ ŘEZNÍ ŠACHTA DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- ⊕ ŘEZNÍ ŠACHTA VODOVODU

±0,000 = 389,310 m n.m. Bpv, POLŠHUPIS - S-IT-3K



VYPRACOVAL		VEDOUcí PRÁCE				
Bc. Jiří Fara		doc. Dr. Ing. Lukáš Podšiba				
NÁZEV STAVBY: NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU na parc.č. 5715/1, kat.ú. Tábora [764701]				VEŠTĚNÍ: 1:500	DATUM: 04/2021	PARC. ČÍSLO: 1
ČÁST DOKUMENTACE: ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ				DOKUMENTACE PRŮJ: DPS	FORMAT: A3	
NÁZEV VÝKRESU: SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ_PSV				ČÁST: D.1.5.	ČÍSLO VÝKRESU: 03	

Zdroj: vlastní

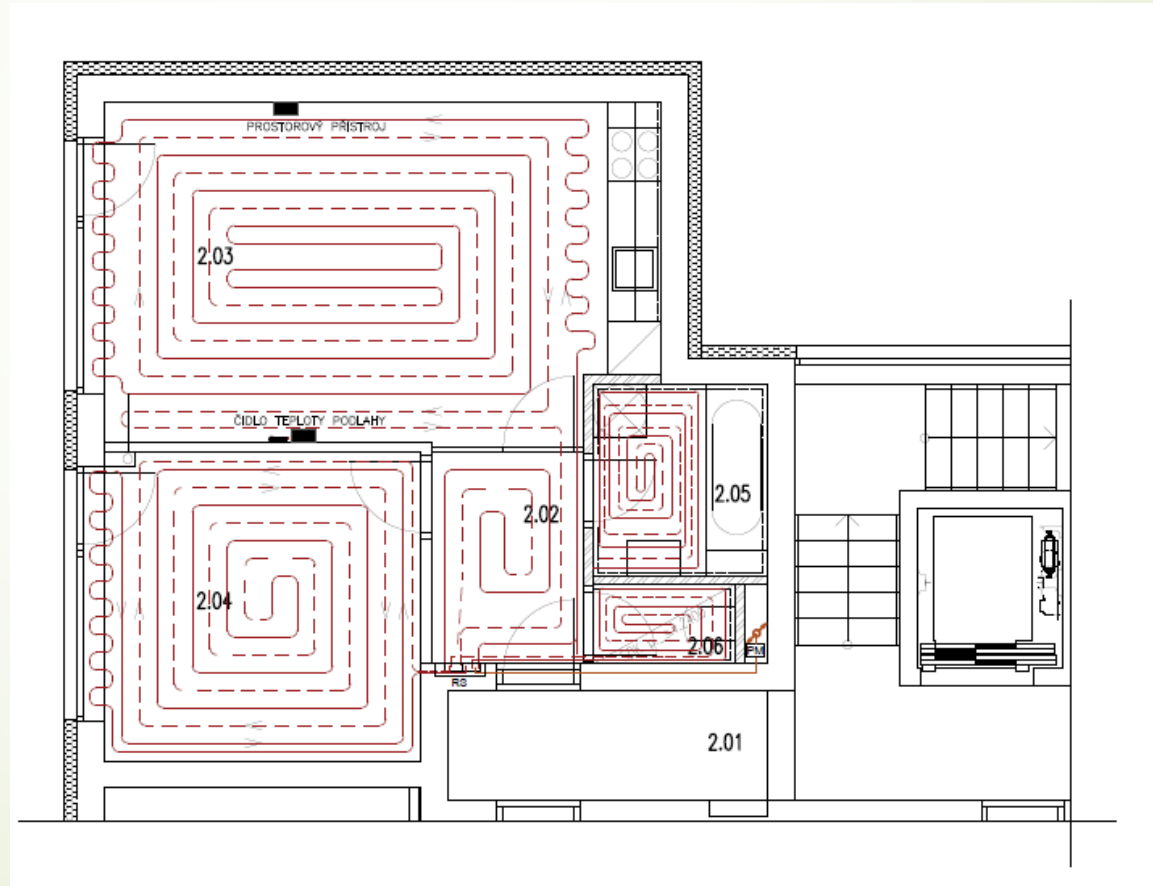


Závěr

- Vytvoření PD v rozsahu pro DPS
- Obohacení o technické informace
- Použitý software
 - AutoCad – prováděcí dokumentace
 - Teplo – tepelně-vlhkostní posouzení konstrukcí

Doplňující dotazy - vedoucí

- ▶ Vytápění – nebylo by lepší mít čidlo teplotní v jiné místnosti než obývacím pokoji s kuchyňským koutem, nebo mít čidel více pro regulaci jednotlivých větví topení?





Doplňující dotazy - vedoucí

- ▶ Proč jsou navrženy okenní sestavy 06, 07 s pevnými okny, budete větrat balkónovými dveřmi?
- ▶ Nebylo by lepší použít Iso nosníky, než obalovat balkon izolací a vytvářet tloušťku cca 600mm?



Doplňující dotazy - oponent

- ▶ Na základě čeho jste uváděl cenu stavebního díla 80mil Kč, dle jakých pravidel se cena stanovuje?
- ▶ Jak jsou likvidovány dešťové vody ze stavby, jak lze z tak velké plochy střechy efektivně využít, o kolik by vzrostly náklady na realizaci takové úpravy?
- ▶ Jsou bytové jednotky dostatečně prosluněny? Jak se provádí posouzení z hlediska denního osvětlení bytových jednotek?



Děkuji za pozornost