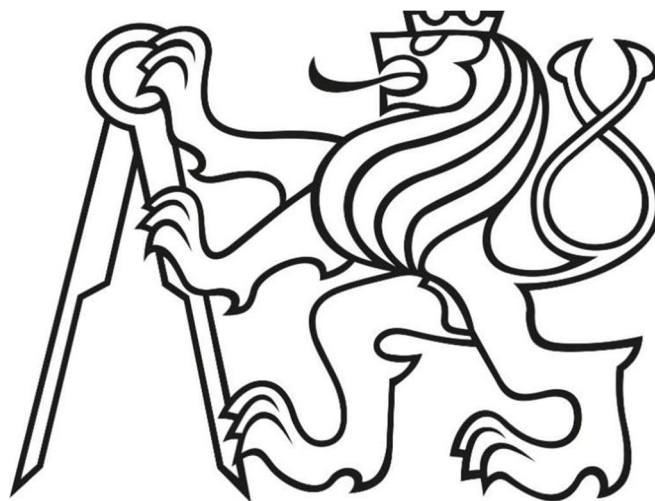


# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA  
STAVEBNÍ



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
D.1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA  
2022

**Michaela Nižňanská**

# 1. Identifikační údaje

Účel stavby: Školní pavilon

Místo stavby: Mukařov u Říčan

Charakter stavby: Novostavba

## 2. Charakteristika objektu

### 2.1. Funkce a tvar budovy

Jedná se o školní pavilon s třemi nadzemními podlažím a jedním podzemním podlažím. V podzemním podlaží se nachází šatny, sklady a technická místnost. V prvním nadzemním podlaží jsou tři třídy a byt pro školníka. V dalších nadzemních podlažích jsou v každém čtyři třídy.

### 2.2. Konstrukční systém

Konstrukční systém objektu je řešen jednosměrně pnuté železobetonové desky. Objekt je založen na základové desce tloušťky 450 mm. Příčky jsou zděné z keramických tvárnic Porotherm.

Vertikální komunikace mezi jednotlivými podlažím je zajištěna výtahem, hlavním dvouramenným schodištěm a únikovým dvouramenným schodištěm. Konstrukční výška podlaží je 4,0 m.

## 3. Vodovod

### 3.1. Zdroj vody

Vodovodní řád je veden západně od objektu v hloubce 2,2 m.

### 3.2. Vodovodní přípojka

Přípojka je vedena potrubím DN 50. Uložena je do rýhy na zhutněný pískový podsyp a zakryta obsypem ze štěrkopísku. Potrubí je vedeno ve sklonu 0,3 %.

### 3.3. Vodoměrná sestava

Vodoměrná sestava je umístěna v objektu. Nachází se v technické místnosti v 1.PP. Je zde umístěn hlavní vodoměr.

### 3.4. Vnitřní vodovod

Potrubí vnitřního vodovodu je vedeno instalačními šachtami nebo instalačními předstěnami. Potrubí je opatřeno uzávěrem a vypouštěcím ventilem.

### 3.5. Zařizovací předměty

V každém nadzemním podlaží jsou zřízeny koupelny pro žáky – 4x WC, 4x umyvadlo, 3x pisoár, 1x výlevka. V 2. a 3. podlaží jsou navíc koupelny pro učitele – 1x WC, 1x umyvadlo. V přízemním podlaží je byt pro školníka s koupelnou a kuchyní – 1x WC, 1x umyvadlo, 1x sprchový kout, 1x dřez.

## 4. Kanalizace

Kanalizační síť je jihovýchodně od objektu. Stoka je uložena pod vozovkou.

### 4.1. Kanalizační přípojka

Přípojka bude napojena do odbočky z veřejné kanalizační stoky. V celé délce bude uložena v nezámrazné hloubce a zakryta obsypem ze štěrkopísku. Na přípojce bude revizní šachta, ve které bude čistící tvarovka.

## 4.2. Vnitřní kanalizace

### 4.2.1. Ležatý rozvod

Ležatý rozvod je veden v 1. PP pod stropem do technické místnosti a dále ven z objektu. Je vedeno ve sklonu 3 %. V prostupech konstrukcí je chráněno plastovou chráničkou.

### 4.2.2. Stoupací potrubí

Objektem je vedeno 5 stoupacích potrubí. Jsou vedeny instalačními šachtami. Potrubí je odvětráváno větrací hlavicí.

### 4.2.3. Připojovací potrubí

Připojovací potrubí jsou vedena v instalačních předstěnách ve sklonu 3 %.

## 4.3. Zařizovací předměty

V každém nadzemním podlaží jsou zřízeny koupelny pro žáky – 4x WC, 4x umyvadlo, 3x pisoár, 1x výlevka. V 2. a 3. podlaží jsou navíc koupelny pro učitele – 1x WC, 1x umyvadlo. V přízemním podlaží je byt pro školníka s koupelnou a kuchyní – 1x WC, 1x umyvadlo, 1x sprchový kout, 1x dřez.

## 5. Plynovod

Není řešen.

## 6. Vytápění

Technická místnost se nachází v 1. PP. Zde dochází k přípravě teplé vody pro užívání a vytápění. Je navrženo tepelné čerpadlo spolu s elektrickým kotlem.

### 6.1. Technická místnost

V technické místnosti se nachází tepelné čerpadlo, elektrický kotel, zásobník teplé vody, rozdělovač a sběrač.

## 7. VZT

Není předmětem bakalářské práce

## 8. Elektrorozvody

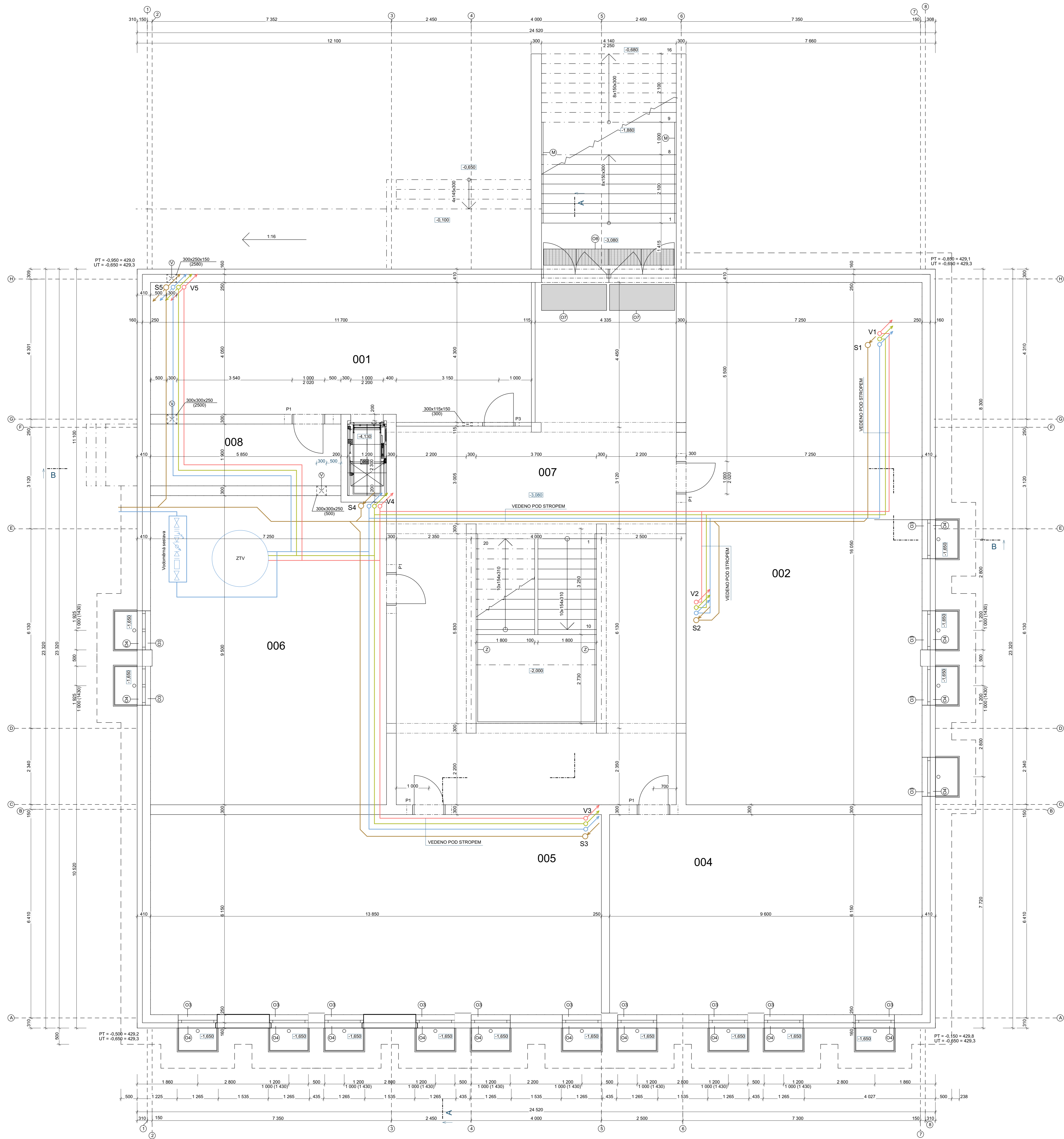
Elektrická přípojka je vedena v zemi v hloubce do přípojkové skříně na hranici pozemku. V přípojkové skříně je hlavní jistič a elektroměr. Ze skříně vede přívod kabelem k objektu a ukončen je v hlavním rozvaděči, který se nachází v technické místnosti v 1. PP. Dále je elektrická energie vedena do patrových rozvodnic.

Předpisy a normy

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí.

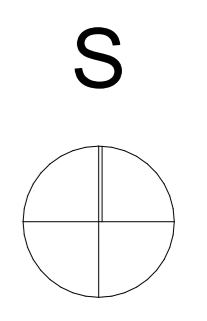
ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody.

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

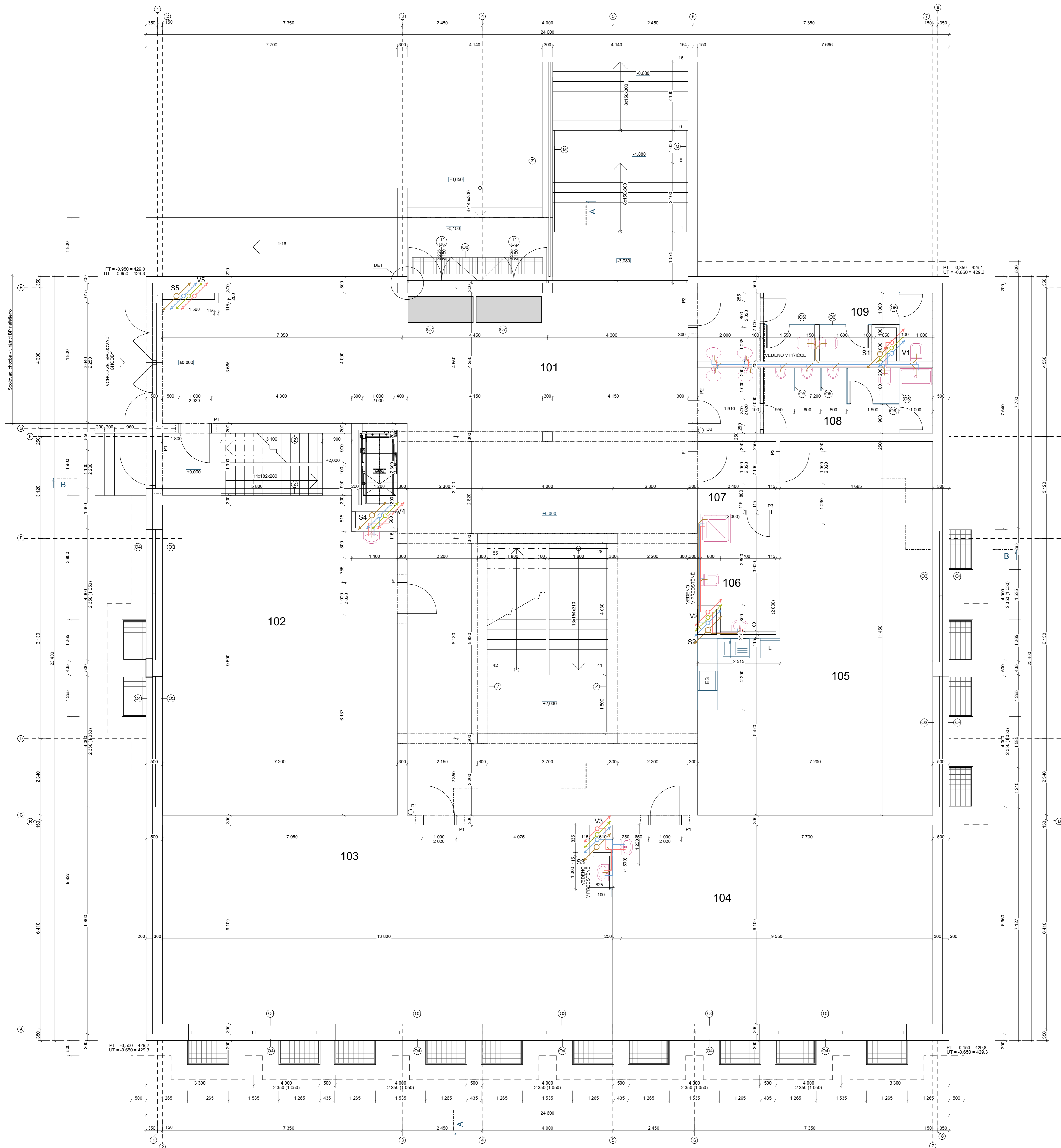


LEGENDA

- Kanalizace splašková
- Voda studená
- Voda teplá
- Voda cirkulační



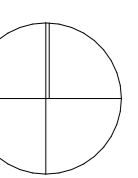
30.000 = 429,95 m. n. Bpvr. JTSK			
Oceř: C	Katodre: 8124	Jméno studenta:	Michaela Názvarská
Ročník: Čtvrtý	Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Šárka Štěrbová, CSc.		
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Álce: SKOLNÍ PAVILON V MUKÁŘOVĚ	Formát: 12x4		
Obsah: Koncept TZB Půdorys 1.PP	Mařka: 1:50		
	C. VVXK:	D.1.2.1	



LEGENDA

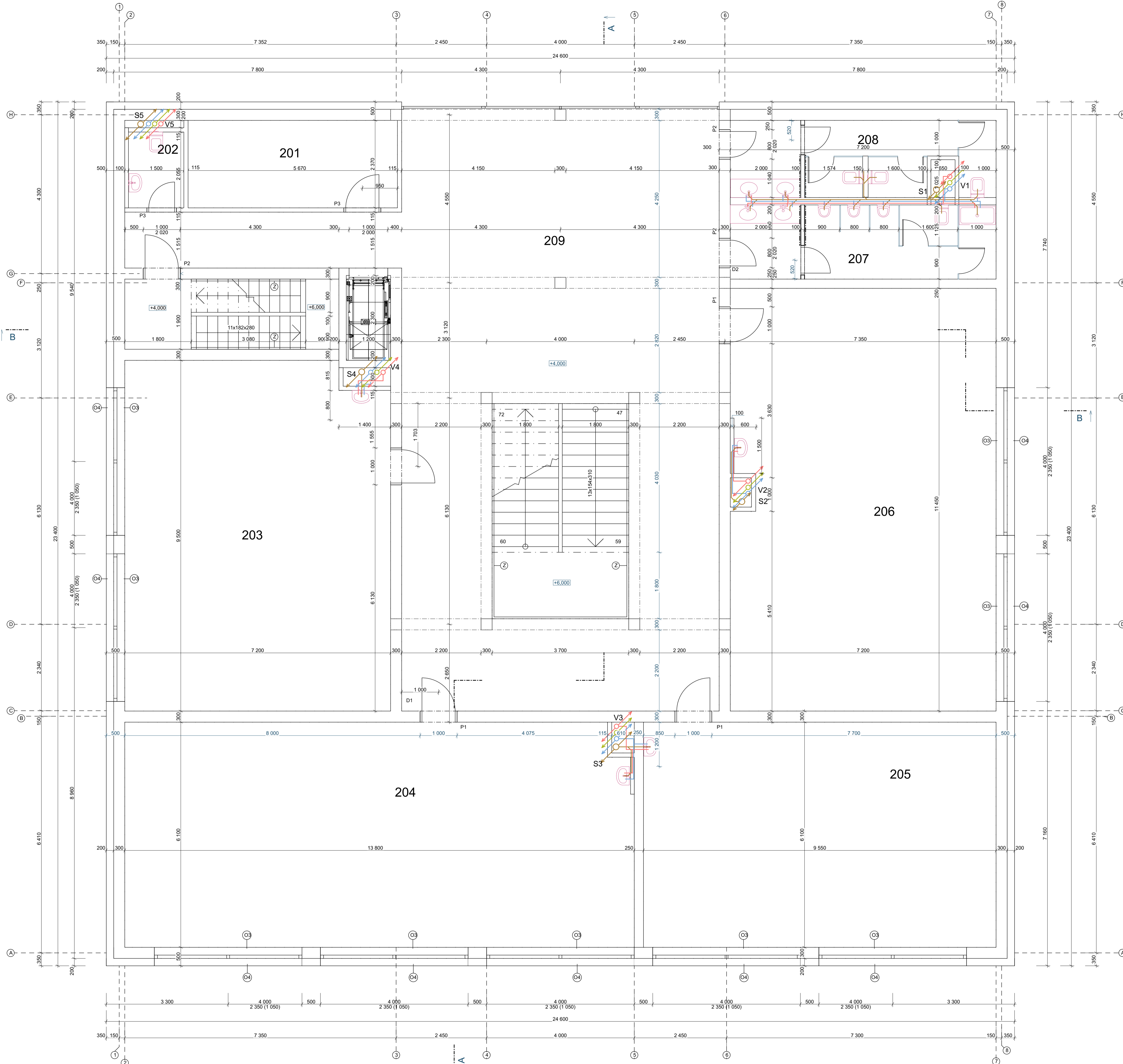
- Kanalizace splašková
- Voda studená
- Voda teplá
- Voda cirkulační

S



30.000 = 429,95 m. n. m. Bpvr. JTSK			
Oceň:	Katodra	Jméno studenta	
Ročník:	5.124	Michaela Něžárská	
Číslo:	Vedoucí bakalářské práce		
	doc. Ing. Šárka Šteřevá, CSc.		
Předmět:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
Alkoč:	SKOLNÍ PAVILON V MUKÁŘOVĚ		
Obsah:	Koncept TZB Půdorys 1.NP	Formát:	A4
		Malba:	1:50
		C. VYKŘ:	D.1.2.2

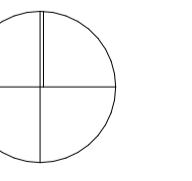




LEGENDA

- Kanalizace splašková
- Voda studená
- Voda teplá
- Voda cirkulační

S



±0,000 = 429,95 m. n. m. BpV., JTSK		Jméno studenta:	
Obor: C	Katedra: K124	Michaela Nižňanská	
Ročník: 1	Vedoucí bakalářské práce: doc.ing. Šárka Štárová, CSc.		
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Akce: ŠKOLNÍ PAVILON V MUKÁŘOVĚ	Formát: A1	Měřítko: 1:50	
Obsah: Koncept TZB Pádorys 2.NP	Datum: 05/2022	C. VÝKR: D.1.2.3	