

# SEVERNÍ



# POHLED ZÁPADNÍ

M 1:100

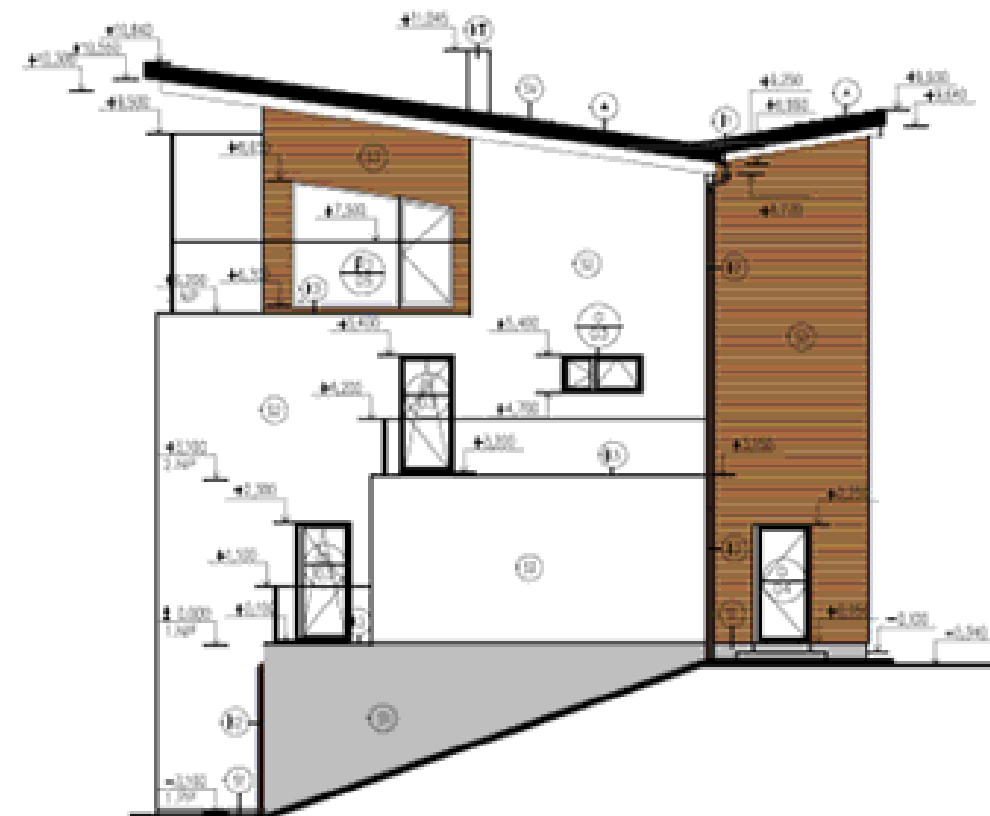


# JIŽNÍ



# POHLED VÝCHODNÍ

M 1:100



# Obsah

- Motivace a důvody řešení
- Cíl práce
- Umístění stavby
- Návrh řešení
- Závěrečné shrnutí



# Motivace a důvody k řešení daného problému

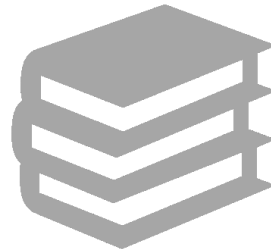


využití zkušeností z praxe



zajímavý návrh

# Cíl práce



projektová dokumentace tří samostatně stojících dvojvl v rozsahu pro provedení stavby



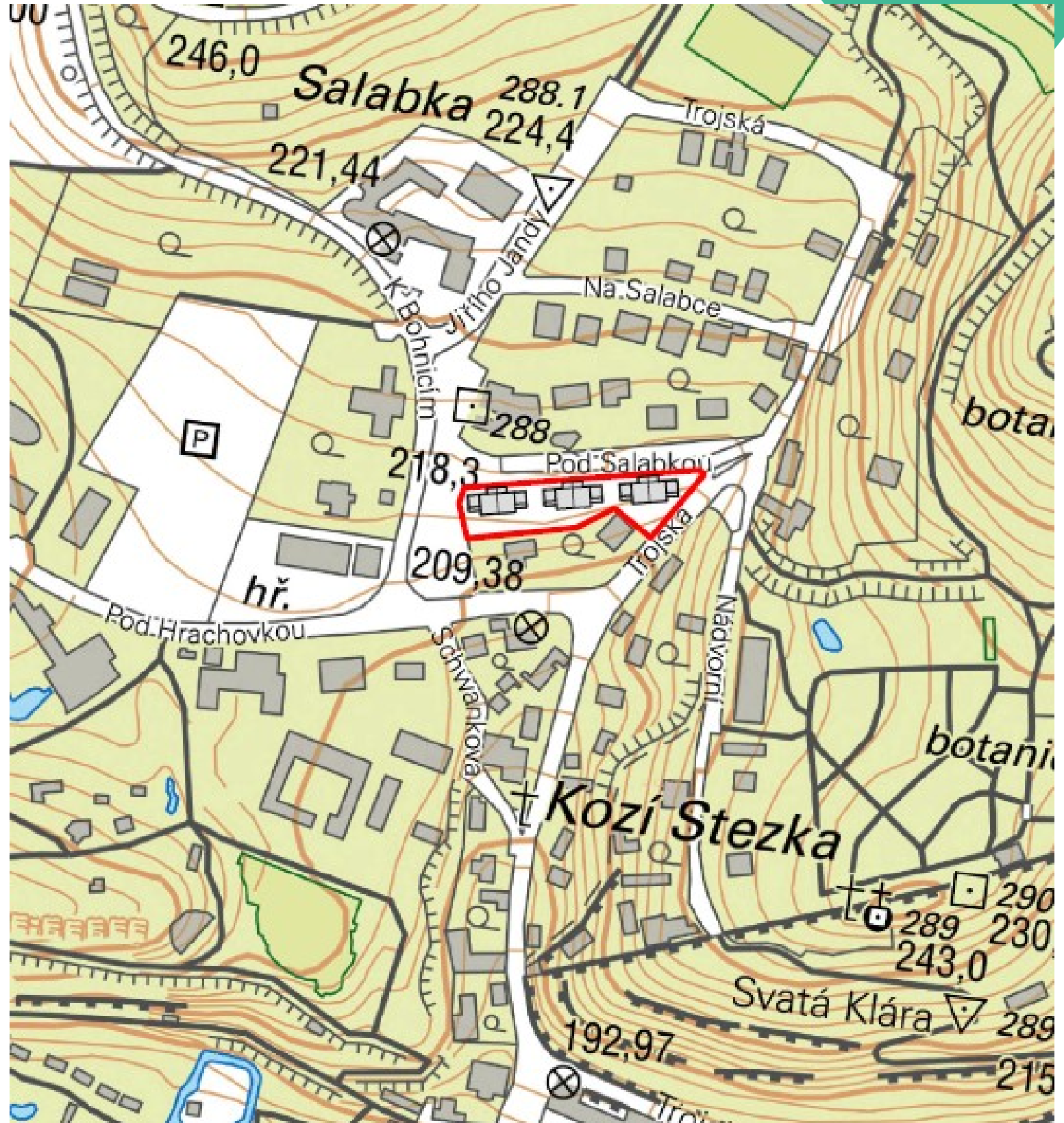
splnění technických požadavků na rodinné domy



tvorba projektové dokumentace podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. platné od 1. 1. 2018

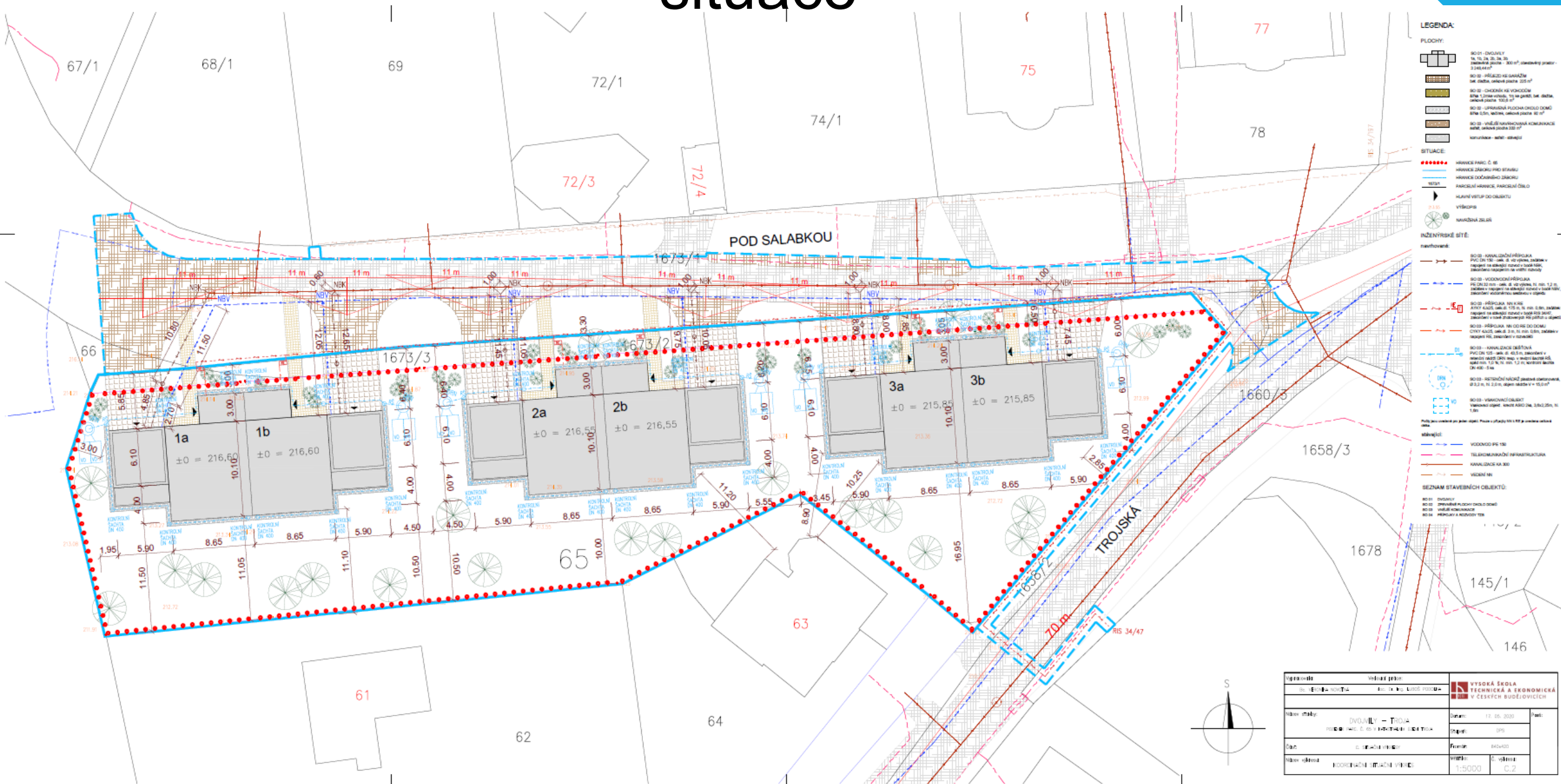
# Umístění stavby

- Katastrální území:  
Troja (Praha7)
- Číslo parcely: 65
  
- Vilová čtvrť
- Příroda a klid
- Dobrá dopravní dostupnost
- Občanská vybavenost



Zdroj: Vlastní

# Koordinační situace



Zdroj: Vlastní



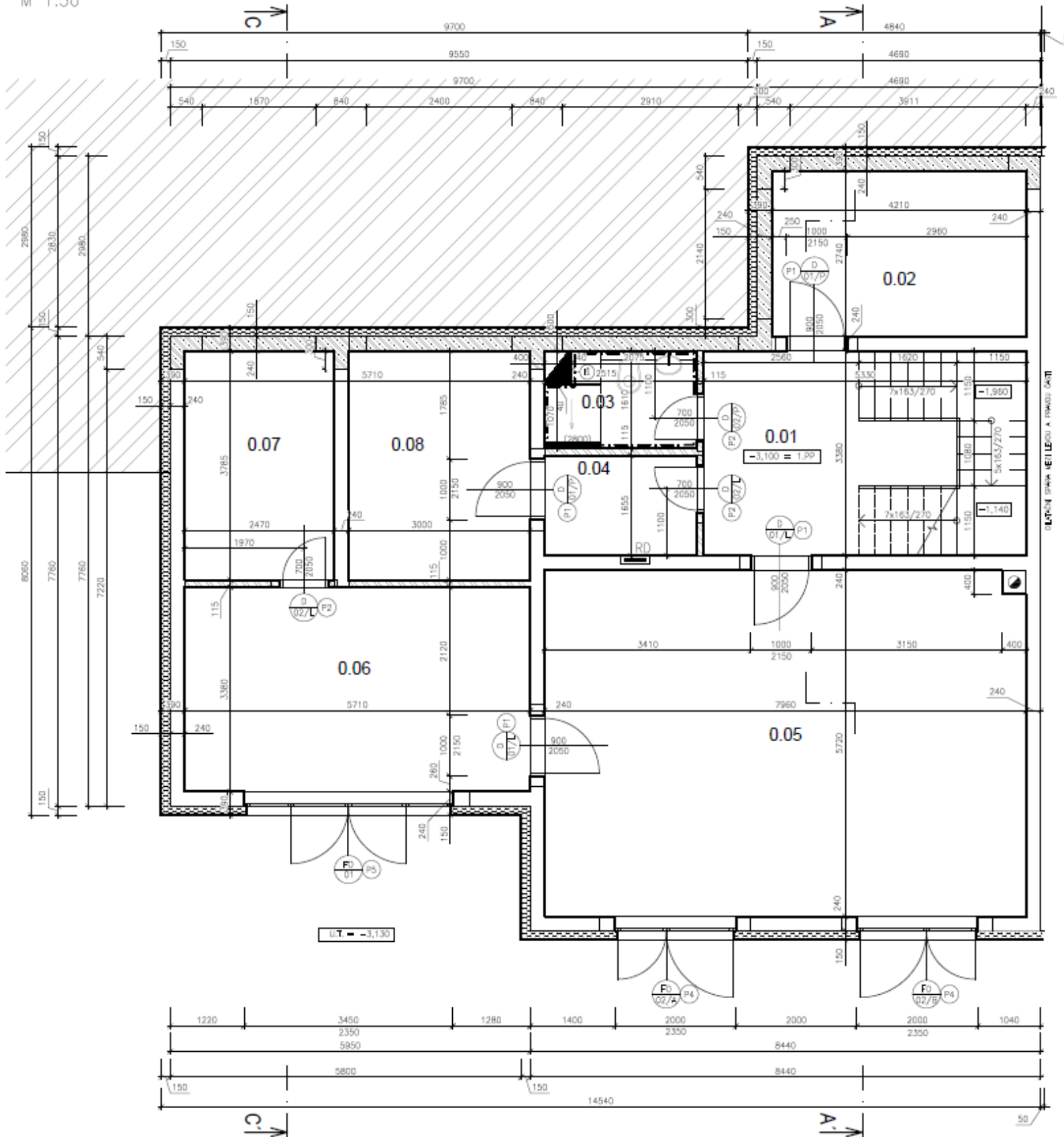
# Návrh řešení





# PŮDORYS 1.PP

M 1:50



## LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	MÍSTNOST	LUKHA (m <sup>2</sup> )	POVRCHOVÁ ÚPRAVA			KONSTRUKČNÍ SÍLA OBRA PODLAH
			PODLAHA	STĚNA	STROP	
0.01	HALA + SCHODIŠTE	18,00	DREVO PODLAHA	EMENÁ STUKOVÁ OMÍTKA	ZB + EMENÁ STUKOVÁ OMÍTKA	D1
0.02	STUPO	11,54	HEB. DLAŽBA	EMENÁ STUKOVÁ OMÍTKA	ZB + EMENÁ STUKOVÁ OMÍTKA	D2
0.03	KUCHYŇNA	3,89	HEB. DLAŽBA	HEB. OBÍKLAD	ZB + EMENÁ STUKOVÁ OMÍTKA	D2
0.04	CHODBA	4,16	DREVO PODLAHA	EMENÁ STUKOVÁ OMÍTKA	ZB + EMENÁ STUKOVÁ OMÍTKA	D1
0.05	POKOJ	45,53	DREVO PODLAHA	EMENÁ STUKOVÁ OMÍTKA	ZB + EMENÁ STUKOVÁ OMÍTKA	D1
0.06	POKOJ	19,30	DREVO PODLAHA	EMENÁ STUKOVÁ OMÍTKA	ZB + EMENÁ STUKOVÁ OMÍTKA	D1
0.07	SÁLŇA	9,35	DREVO PODLAHA	EMENÁ STUKOVÁ OMÍTKA	ZB + EMENÁ STUKOVÁ OMÍTKA	D1
0.08	TECHNICKÁ MÍSTNOST	11,36	HEB. DLAŽBA	EMENÁ STUKOVÁ OMÍTKA	ZB + EMENÁ STUKOVÁ OMÍTKA	D2

## VÝPIS PRVKŮ

VÝPIS OTVORŮ

- DREVENÉ VNITRNÍ DVEŘE 0,90x2,05m, JEJEDNĚRILE OTOČNĚ TLIVĚ S PRAHEM, 2xL A 2xP, V OBLÁČKOVĚ ZARUBĚNÍ
- DREVENÉ VNITRNÍ DVEŘE 0,70x2,05m, JEJEDNĚRILE OTOČNĚ TLIVĚ S PRAHEM, 2xL A 1xP, V OBLÁČKOVĚ ZARUBĚNÍ
- PLASTOVÉ FRANCOUZSKÉ OKNO 3,45x2,35m, DVOURÁMÍLE + DVE PĚNA ZAKLENÍ, OTVĚRAJE A SÍLA ENÍ HEZ PARAPĚTÍ, 1x
- PLASTOVÉ FRANCOUZSKÉ OKNO 2,00x2,35m, DVOURÁMÍLE, OTVĚRAJE A SÍLA ENÍ HEZ PARAPĚTÍ, 1x A 1xB

PŘÍKLADY

ODM.	SEŘIJE PŘÍKLADŮ	BJ - (mm)	IS	POZEMKÁ
P1	3x Parquet IP 7	1250	4	-
P2	1x Parquet IP 11,5	1000	5	-
P4	ZB pvlhl	2500	2	-
P5	ZB pvlhl	4000	1	-

OSTĚŽI

- INSTALAČNÍ SÁCHEP 400x500 mm

## LEGENDA MATERIÁLŮ

- OBVOVODNĚ NOSNĚ ŽELEZO POKROTHEM 24 TL 240mm
  - PŘÍKOVNÁ ŽELEZO POKROTHEM 11,5 TL 115mm
  - KONSTRUKCE Z DEBEI PROMĚT TL 40mm
  - VNĚJŠÍ ZATELENÍ PRÁDLY TL 150 mm
  - EMENÁ PŮDOKNÍ
  - ŽELEZOBETON
- SUTERÉNNÍ STĚNA HEZ SÁVĚNÍ OTVĚRA HEZIN C28/30 HEZ, IP1; DĚLA 80000 (R10500)

±0,000 = 216,6 m. n. m.

Výpracoval:		Vedoucí práce:		
Ing. MICHAELA NOVOTNÁ		Ing. Jiří LUDŤÁK		
Název stavby:	DVOJMILY – TROJKA PODLE PRŮC. Č. 65 V PŘÍLOŽNÍM VEŠTĚNÍ			Datum: 17. 05. 2020
Číslo:	D.1.1. ARCHITEKTURA – VĚŠTĚNÍ			Strana: 035
Název výkresu:	PŮDORYS 1.PP			Formát: 603x420
		Měřítko: 1:50	Č. výkresu: 03	



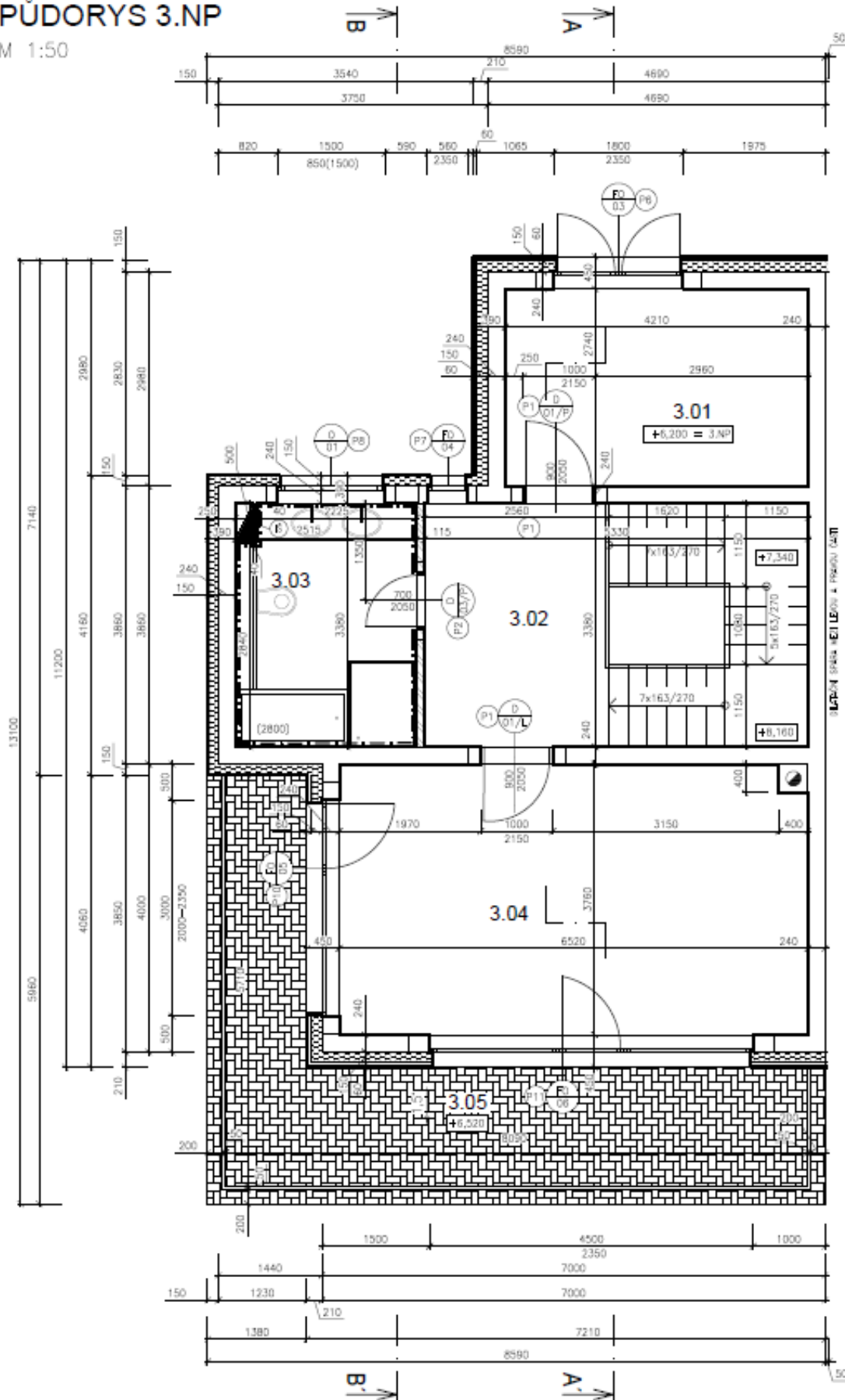






# PŮDORYS 3.NP

M 1:50



## LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	MÍSTNOST	PLOŠKA (m²)	POVRCHOVÁ ÚPRAVA			KONSTRUKČNÍ SYSTÉM PŮDLAŽI
			PŮDLAŽ	STĚNA	STŘEP	
3.01	POKLI	11,54	DŘEV. PŮDLAŽ	JEVNÁ STUJNÁ OMÍTA	ZB + JEVNÁ STUJNÁ OMÍTA	C1
3.02	HALA+SCHODIŠTE	18,00	DŘEV. PŮDLAŽ	JEVNÁ STUJNÁ OMÍTA	ZB + JEVNÁ STUJNÁ OMÍTA	C1
3.03	KOUPELNA	8,34	LET. DLAŽBA	LET. OHLAD	ZB + JEVNÁ STUJNÁ OMÍTA	C2
3.04	POKLI	24,51	DŘEV. PŮDLAŽ	JEVNÁ STUJNÁ OMÍTA	ZB + JEVNÁ STUJNÁ OMÍTA	C1
3.05	TERASA	17,94	LET. DLAŽBA	-	-	B1

## VÝPIS PRVKŮ

VÝPIS OTVŮRŮ

- Ø 01 DŘEVĚ VITRNI DVEŘE 0,90x2,05m, JEJEDNĚŘILE (TOČNĚ PLVĚ S PRÁHEM, 1xL A 1xP, V ODLIŽKOVĚ ZÁRUBNĚ)
- Ø 02 DŘEVĚ VITRNI DVEŘE 0,70x2,05m, JEJEDNĚŘILE (TOČNĚ PLVĚ S PRÁHEM, 1xP, V ODLIŽKOVĚ ZÁRUBNĚ)
- Ø 03 PLASTOVĚ FRANCOUZSKÉ OKNO 1,80x2,35m, DVOJKŘÍDELO (OTVÁŘE A SILÁŘENÍ BEZ PARAPETU), 1x
- Ø 04 PLASTOVĚ FRANCOUZSKÉ OKNO 0,56x2,35m, JEJEDNĚŘILE (OTVÁŘE A SILÁŘENÍ BEZ PARAPETU), 1x
- Ø 05 PLASTOVĚ FRANCOUZSKÉ OKNO 3,00x2,00-2,35m, JEJEDNĚŘILE (OTVÁŘE A JEJEDNĚŘENĚ BEZ PARAPETU), 1x
- Ø 06 PLASTOVĚ FRANCOUZSKÉ OKNO 4,50x2,35m, JEJEDNĚŘILE + DVEŘEVNÁ ZÁRUBNĚ (OTVÁŘE A SILÁŘENÍ, BEZ PARAPETU), 1x
- Ø 07 PLASTOVĚ OKNO 1,50x0,85m, JEJEDNĚŘILE (SILÁŘENÍ S PARAPETEM 1,25m), 1x

PŘÍSLAŽKY

OZN.	SPECIFIKACE PŘÍSLAŽKY	OBJEM (m³)	KS	POZNÁMKA
P1	3x Parapetum KP 7	1250	2	-
P2	1x Parapetum KP 11,5	1000	1	-
P6	ZB podlah	2300	1	-
P7	ZB podlah	800	1	-
P8	ZB podlah	1800	1	-
P10	ZB podlah	3500	1	-
P11	ZB podlah	6100	1	-

OST-TN

- Ø B INSTALAČNÍ ŠACHTA 250x200 mm

## LEGENDA MATERIÁLŮ

- OBVODOVÉ NOSNĚ ZDVI POKRYTĚM 24 TL 240mm
- PŘÍČNÁ ZDVI POKRYTĚM 11,5 TL 115mm
- KONSTRUKCE Z DEBI PROVAT TL 40mm
- VNĚŠÍ ZATEULENÍ FASÁDY TL 150 mm
- TERASA - KERAMICKÁ DLAŽBA TL 25mm

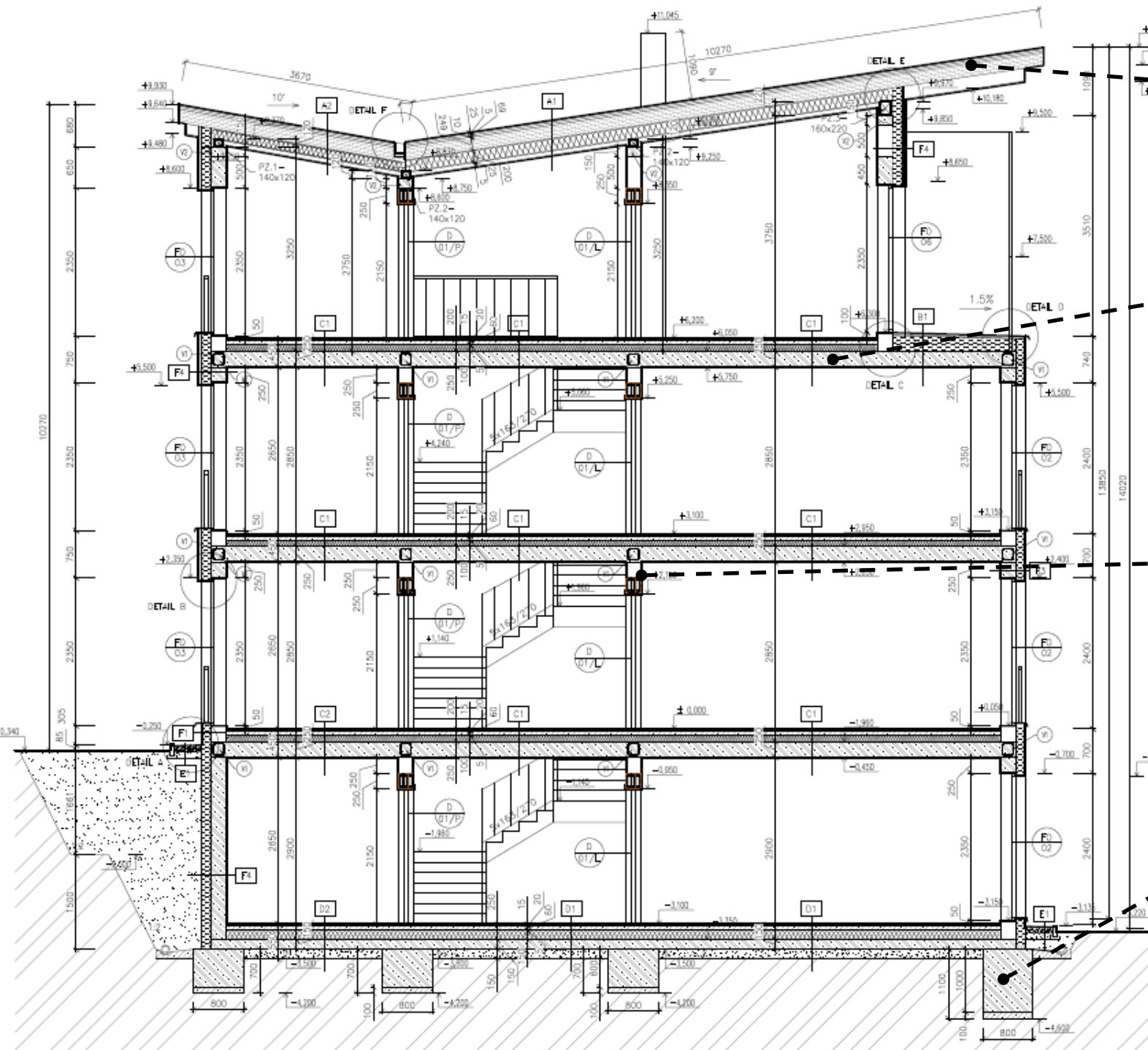
±0,000 = 216,6 m n. m.

Vypracoval:	Vedoucí práce:	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ v ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH	
Ing. Zdeněk Kocourek	Ing. Jiří Lúřek POKL	Datum:	17. 05. 2020
Název stavby: DVOJMILY - TROJA PŮDĚŘNÍ Č. 45 V KATOLANĚ ŘEČTĚ		Stupeň:	DPS
Číslo:	0.1.1. ARCHITECTURNÍ - TECHNICKÉ	Formát:	A4x300
Název výkresu: PŮDORYS 3.NP	Mřížka:	Č. výkresu:	06
	1:50		



# ŘEZ A-A'

M 1:50



## Sřešní konstrukce

- pultové střechy

## Vodorovné konstrukce

- ŽB stropy
- překlady ŽB a Porotherm

## Svislé konstrukce

- cihelné tvárnice Porotherm
- ŽB stěna v suterénu

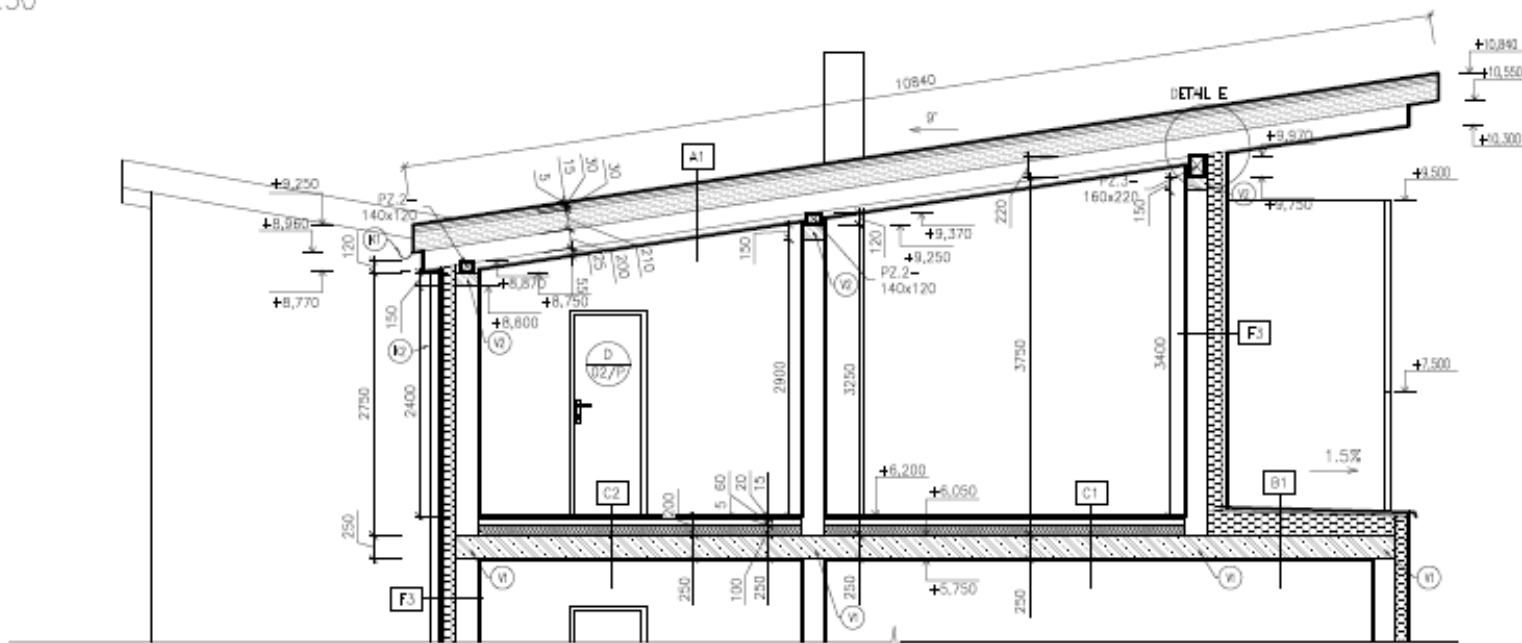
## Základy

- beton BC25/30 XC3, XF1 s výztuží B500B (R10505), dvě úrovně založení



## ŘEZ B-B'

M 1:50

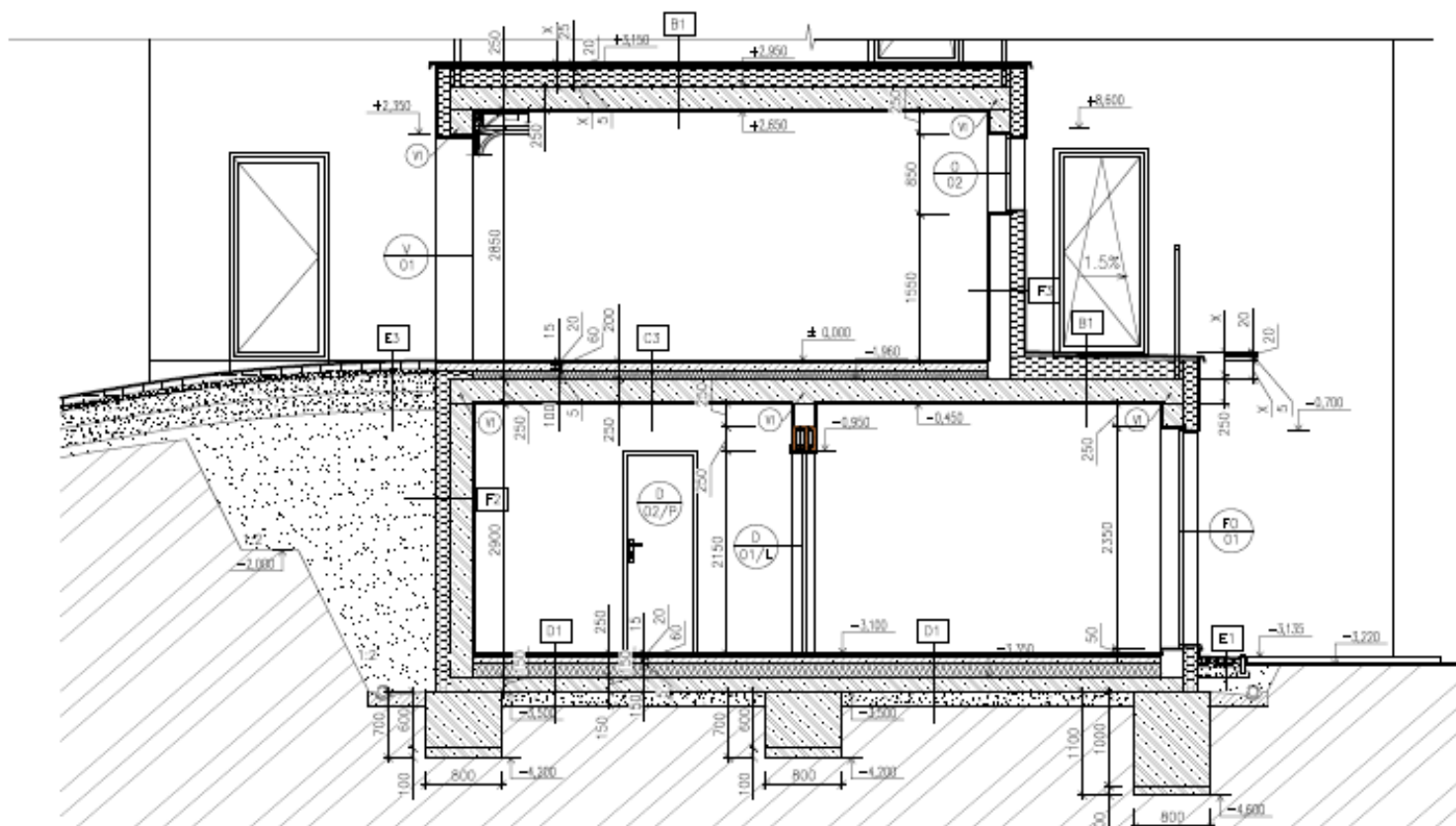


### Zateplení

- XPS nebo z minerálních vláken dle typu konstrukce

## ŘEZ C-C'

M 1:50



### Podlahy

- rozdílná tloušťka
- podlahové vytápění

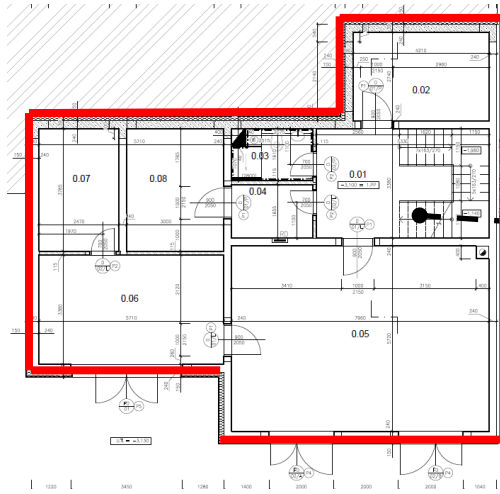
### Okna a dveře

- vnější - plast
- vnitřní - obložkové

POHLED SEVERNÍ  
M 1:100



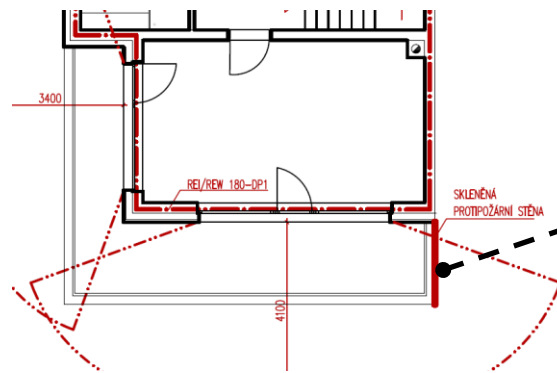
# Návrh koncepce požární bezpečnosti



jeden požární úsek  
nouzové osvětlení  
detektory kouře

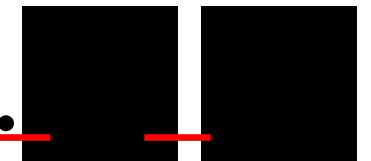


dodržení hranic požárně nebezpečného prostoru

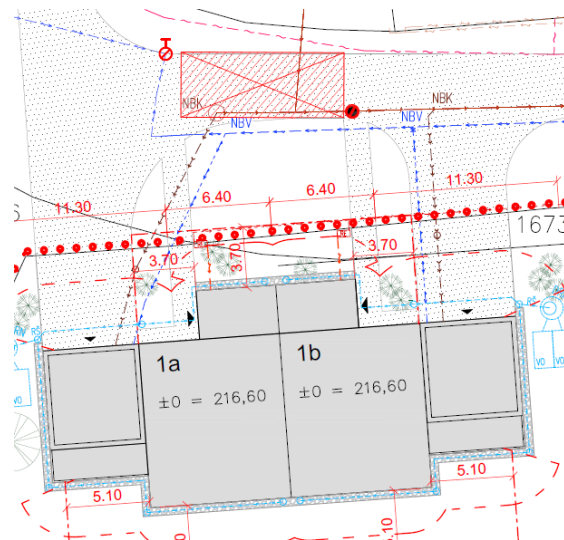


protipožární stěny

přenosný hasicí přístroje  
nástupní plocha pro HZS



vnější hydrant

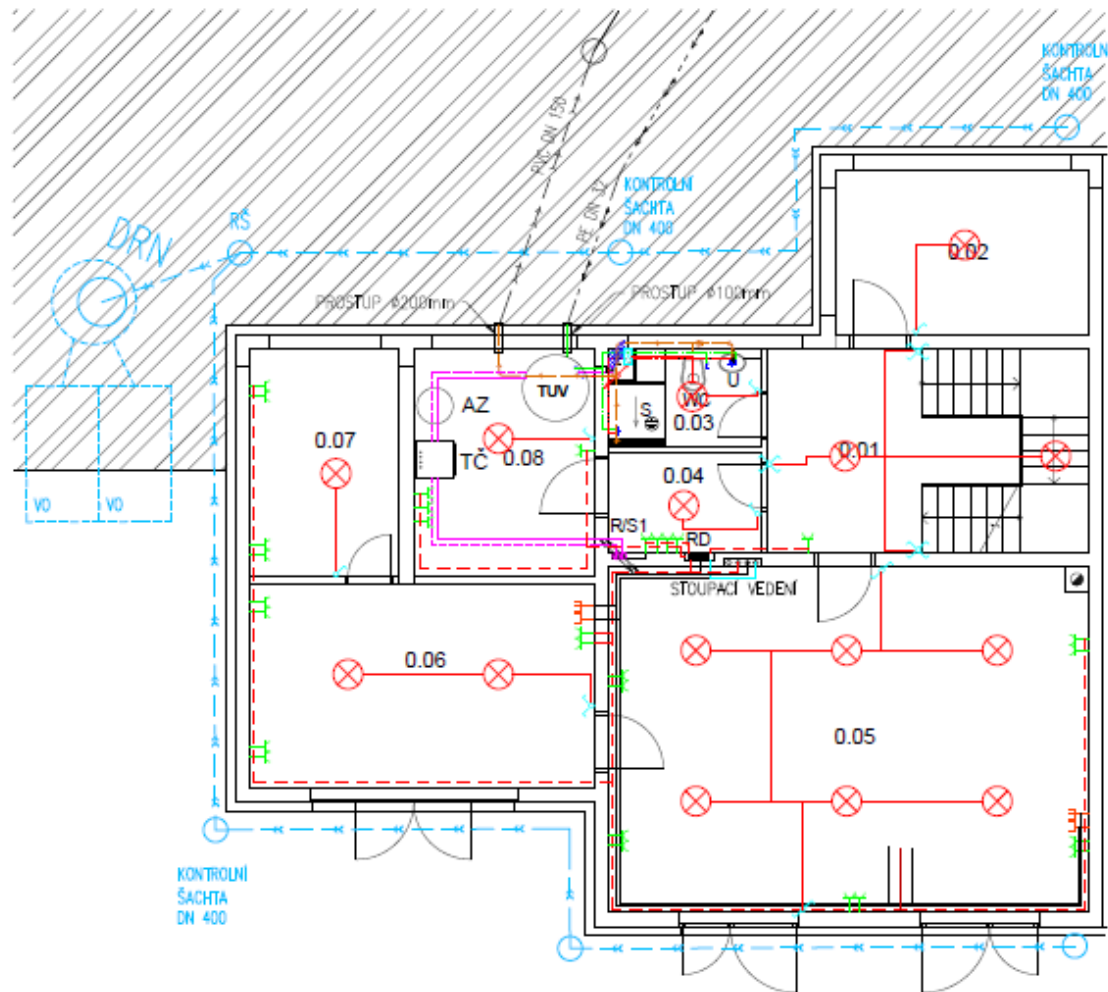




# Návrh TZB

## PŮDORYS 1.PP

M 1:50



### LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	MÍSTNOST	PLOCHA (m <sup>2</sup> )	POVRCHOVÁ ÚPRAVA			KONSTRUKČNÍ SKLADBA PODLAHY
			PODLAHA	STĚNA	STROP	
0.01	HALA + SCHODIŠTE	18.00	DŘEV. PODLAHA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŽB + JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	D1
0.02	SKLAD	11.54	KER. DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŽB + JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	D2
0.03	KOUPELNA	3.89	KER. DLAŽBA	KER. OBKLAD	ŽB + JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	D2
0.04	CHODBA	4.16	DŘEV. PODLAHA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŽB + JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	D1
0.05	POKOJ	45.53	DŘEV. PODLAHA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŽB + JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	D1
0.06	POKOJ	19.30	DŘEV. PODLAHA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŽB + JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	D1
0.07	ŠATNA	9.35	DŘEV. PODLAHA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŽB + JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	D1
0.08	TECHNICKÁ MÍSTNOST	11.36	KER. DLAŽBA	JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	ŽB + JEMNÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	D2

### LEGENDA

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- - - VRATNÉ POTRUBÍ
- VNITŘNÍ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
- BEŠŤOVÉ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ
- STUĐENÁ VODA
- TEPLÁ CÍRKULAČNÍ VODA
- TEPLÁ VODA

### LEGENDA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

- TUV** ZÁSOBNÍK TUV 1000L DRAŽICE OKC 1000 NTR/HP
- U** UMYVADLO – SMĚŠOVACÍ PÁKOVÁ BATERIE STOJÁNKOVÁ UMYVADLOVÁ, VÝŠKA PŘÍPOJENÍ 580 mm ČISTÁ PODLAHA
- WC** WC ZÁVĚSNÉ – VÝŠKA PŘÍPOJENÍ 1000 mm ČISTÁ PODLAHA
- S** SPRCHA – SMĚŠOVACÍ PÁKOVÁ BATERIE STOJÁNKOVÁ SPRCHOVÁ, VÝŠKA PŘÍPOJENÍ 1200 mm ČISTÁ PODLAHA
- TČ** TEPELNÉ ČERPADLO 24,5 kW
- AZ** AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK O OBJEMU 500l
- R/S1** ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ TOPNÝCH OKRUHŮ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ, 4 OKRUHY



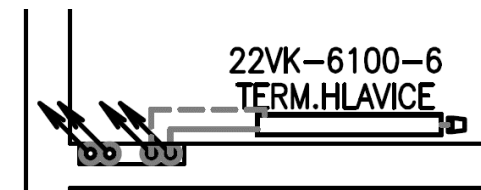
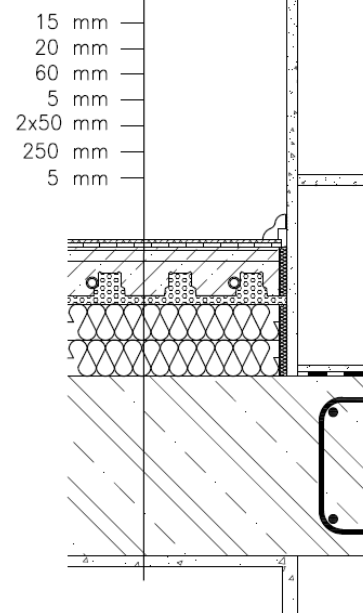
Vypracoval:	Vedoucí práce:			
Bc. VERONIKA NOVOTNÁ	doc. Dr. Ing. LUBOŠ PODOLJA			
Název stavby:	DVOJMILY – TROJA POZEMEK PARC. Č. 65 V KATASTRÁLNÍM OZEMÍ TROJA	Datum:	17. 05. 2020	Paré:
Část:	D.1.4. TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVBY	Stupeň:	DPS	
Název výkresu:	KOORDINACE VŠECH PROFESÍ V 1.PP	Formát:	A3	Č. výkresu:
		Měřítko:	1:100	

# Návrh TZB

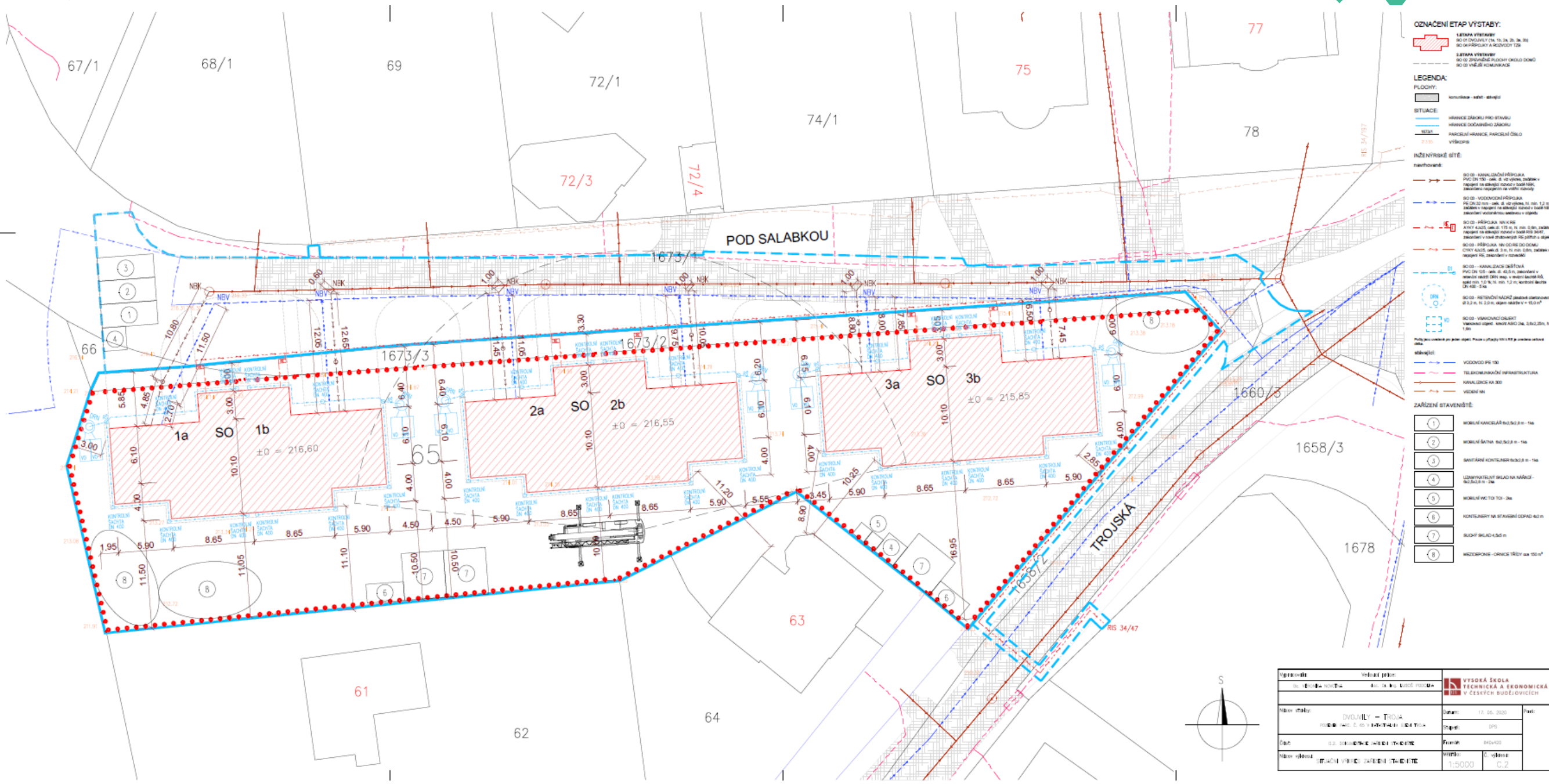
- podlahového vytápění REHAU
- vytápěno ve všech prostorách domu mimo prostoru garáže
- využity rozdělovače topných okruhů umístěné na každém patře (vzájemně propojeny měděným potrubím)
- otopné těleso v prádelně

DŘEVĚNÁ PODLAHA  
LITÁ ANHYDRITOVÁ VYROVNÁVACÍ VRSTVA  
BETONOVÁ MAZANINA SE SYSTÉMOVÝMI DESKAMI REHAU VARIO 23  
REFLEXNÍ FÓLIE  
TEPELNÁ IZOLACE SKELNÁ VLNA ISOVER TDPT  $\lambda = 0,033$   
ŽELEZOBETONOVÁ DESKA  
STĚRKOVÁ OMITKA CEMIX

SKLADBA STROPU – DŘEV. PODLAHA C1



# Zařízení staveniště



- OZNAČENÍ ETAP VÝSTAVBY:**
- 1. ETAPA VÝSTAVBY: SO 01 ZÁKLADY (DN 10, 15, 20, 25, 30, 35), SO 02 PŘÍPOJKA A SPOJOVY 128
  - 2. ETAPA VÝSTAVBY: SO 03 ZPŮSOBNÉ PLOCHY OKOLO DOMU, SO 04 VĚŠÍ KOMBINACE
- LEGENDA:**
- PLOCHY:**
- konstrukce: nezr. - obřívky
- SITUACE:**
- HRANICE ZÁBORU PRO STAVBU
  - HRANICE DOČASNÉHO ZÁBORU
  - HRANICE PARCELNÍ HRANICE, PARCELNÍ ČÍSLO
  - VÝŠKOVÝ VÝKRES
- INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:**
- nastřehované:**
- SO 01 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA: PŘÍPOJKA DN 100, max. tl. 40, vlnění, zábrany v náhledu na stávající stavbu, zábrany v náhledu na vnitřní zábrany
  - SO 02 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA: PŘÍPOJKA DN 100, max. tl. 40, vlnění, tl. min. 1,2 m, zábrany v náhledu na stávající stavbu, zábrany v náhledu na vnitřní zábrany
  - SO 03 - PŘÍPOJKA NIK KRE: AKRYL 40x25, max. tl. 15 m, tl. min. 0,8 m, zábrany v náhledu na stávající stavbu, zábrany v náhledu na vnitřní zábrany
  - SO 04 - PŘÍPOJKA NIK DO NE DOČASNĚ: ČTYŘ KOLEJ, max. tl. 15 m, tl. min. 0,8 m, zábrany v náhledu na stávající stavbu, zábrany v náhledu na vnitřní zábrany
  - SO 05 - KANALIZACE DEŠŤOVÁ: PŘÍPOJKA DN 100, max. tl. 40, vlnění, zábrany v náhledu na stávající stavbu, zábrany v náhledu na vnitřní zábrany
  - SO 06 - KANALIZACE DEŠŤOVÁ: PŘÍPOJKA DN 100, max. tl. 40, vlnění, zábrany v náhledu na stávající stavbu, zábrany v náhledu na vnitřní zábrany
  - SO 07 - VODOVODNÍ SÍTĚ: Vnější sítě: AKRYL 40x25, DN 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1500
- ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ:**
- 1 MOBILNÍ KANCELÁŘ 60,00 x 30,00 m - 1ks
  - 2 MOBILNÍ BÁTNA 60,00 x 30,00 m - 1ks
  - 3 SANITÁRNÍ KONTAJNER 60,00 x 30,00 m - 1ks
  - 4 LAMINOVANÝ BRÁD NA NÁHRADU BRÁD 10,00 x 10,00 m - 1ks
  - 5 MOBILNÍ WC TOI - 2ks
  - 6 KONTAJNERY NA STAVENÍ DOPAD 40 x 10 m
  - 7 BRÁD BRÁD 4,00 x 5,00 m
  - 8 VÝŠKOVÝ VÝKRES - OKRANICE TŘÍDEK 100 x 100 m

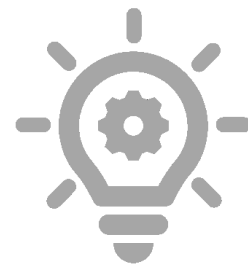
Výpracoval:	Vedoucí práce:	
16. 10. 2024	16. 10. 2024	
Název stavby:	DVOJNULY - TROJSKA	Datum: 17. 05. 2020
Číslo:	02. KONSTRUKČNÍ A INŽENÝRSKÉ	Stupeň: 010
Název výkresu:	STAVENÍ VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	Formát: A4x420
		Měřítko: 1:5000
		Č. výkresu: 0,2

Zdroj: Vlastní

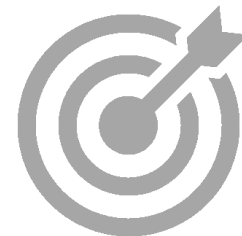
# Závěrečná shrnutí



nevržení vilového domu o velikosti  
dvou samostatně fungujících  
bytových jednotek



vyřešení problémů při  
návrhu



cíl práce splněn



Děkuji za pozornost

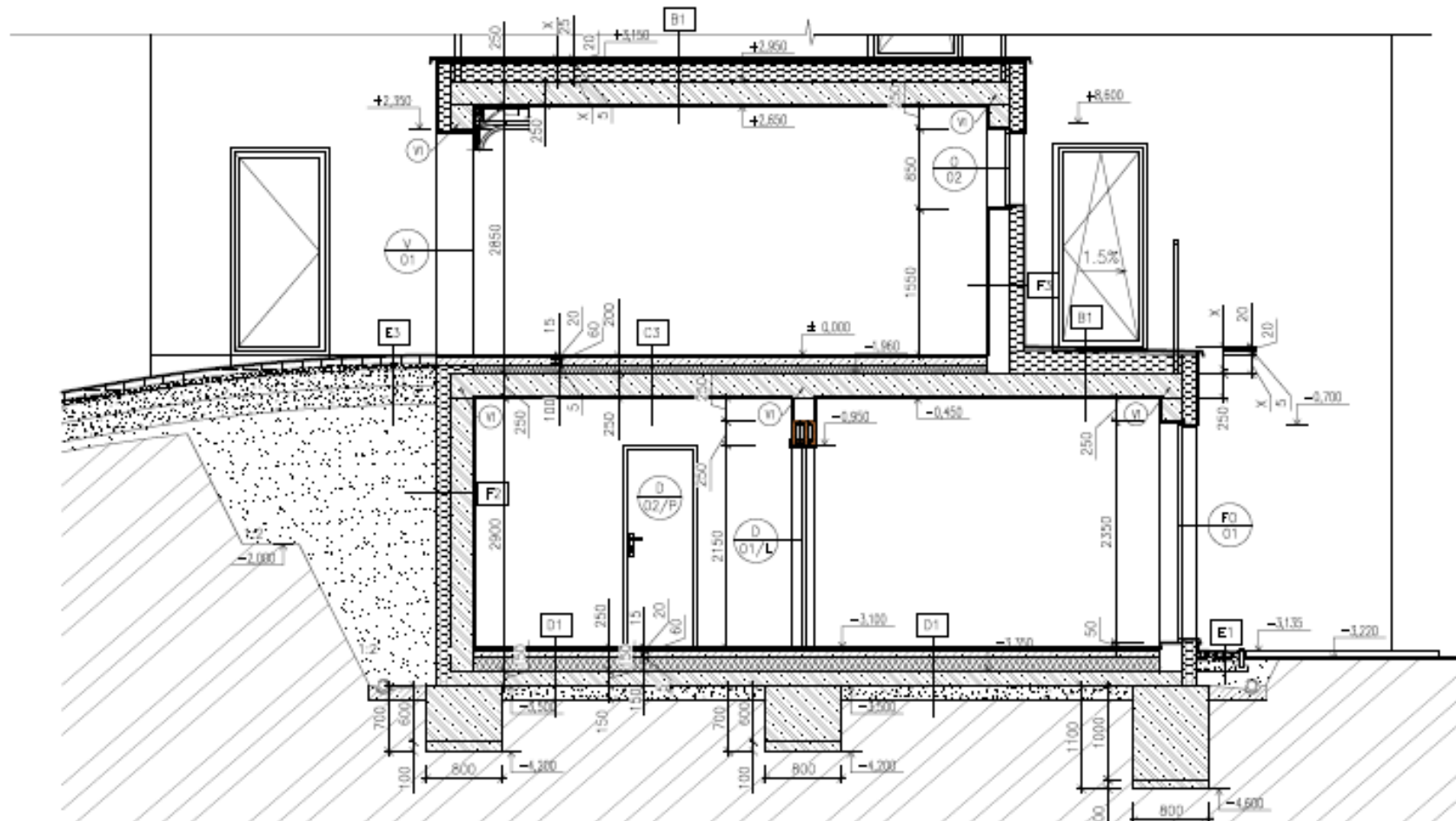
Veronika Novotná

# Odpověď na otázky vedoucího práce

- Výkres řez C-C, jak je zajištěno, že se nebude ztrácet teplo z obytných místností v 1.PP přes prostor nevytápěné dvojgaráže nad těmito místnostmi?

ŘEZ C-C'

M 1:50



Zdroj: Vlastní

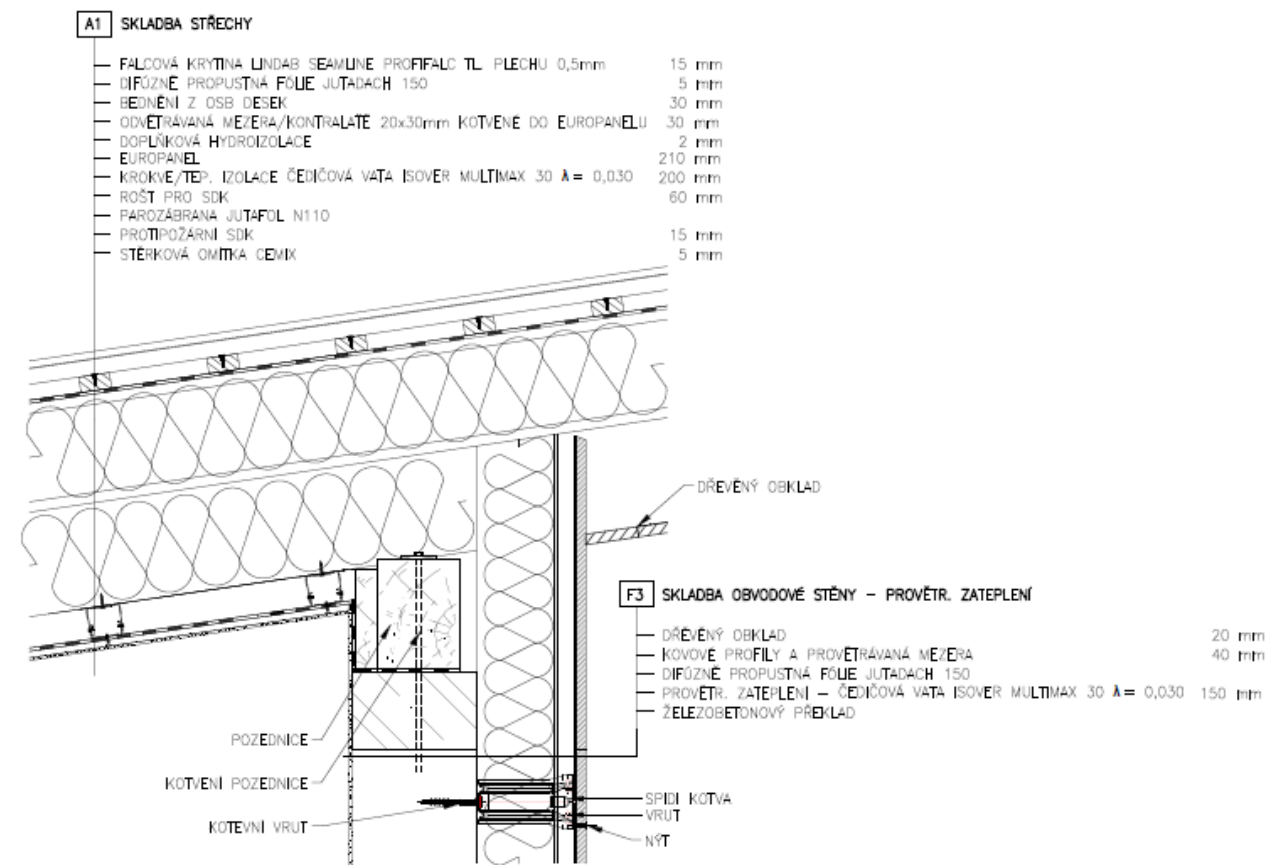


# Odpověď na otázky vedoucího práce

- Výkres DET E - pozednice : chybí řešení kotvení pozednice a krokve, vzhledem k přesahu krokví je třeba uvažovat se zatížením spoje tlakem i tahem, je dostatečná tíha pozedního věnce, aby vztlak větru nenadzvedával tento věnec vztlakem sáním větru ?

## DETAIL E - POZEDNICE

M 1:10



Zdroj: Vlastní

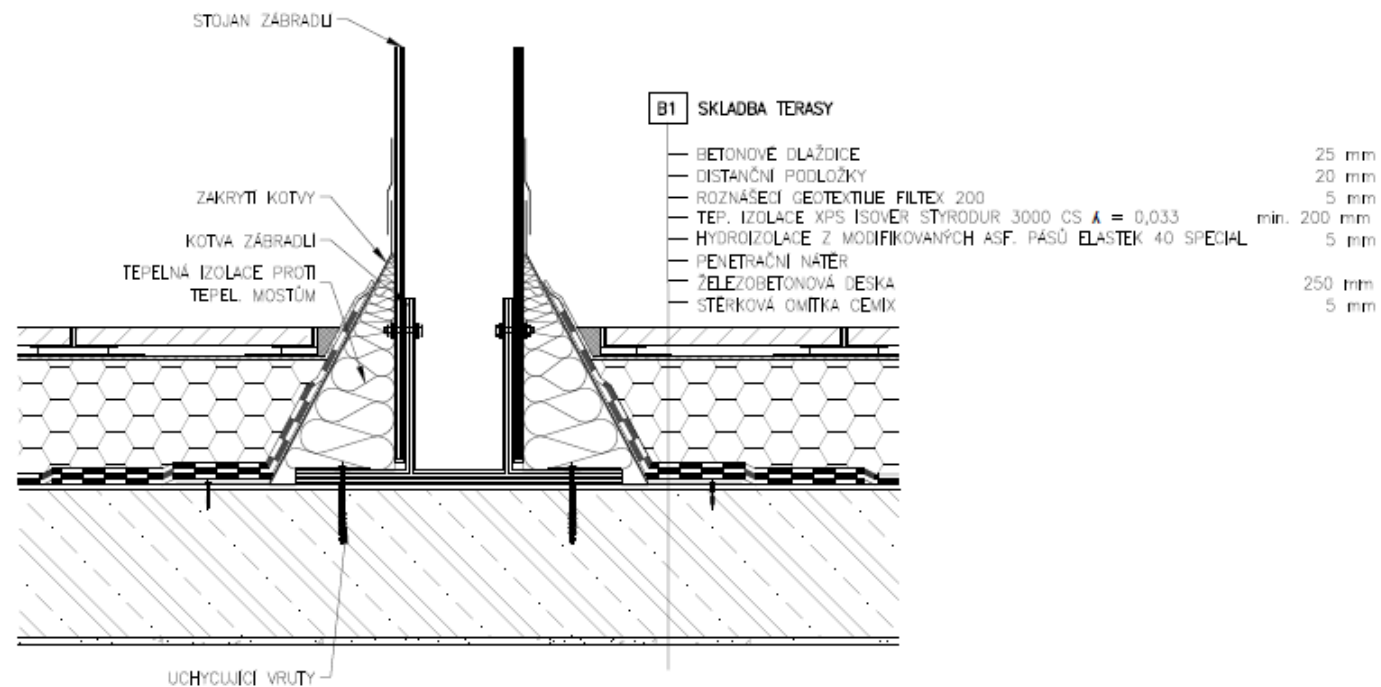


# Odpověď na otázky vedoucího práce

- Výkres DET D - zábradlí : jak budete držet matku nebo hlavu šroubu v navrženém spoji sloupku zábradlí, zajistí jeden šroub vetknutí ?

## DETAIL D - KOTVENÍ ZÁBRADLÍ NA TERASE

M 1:10



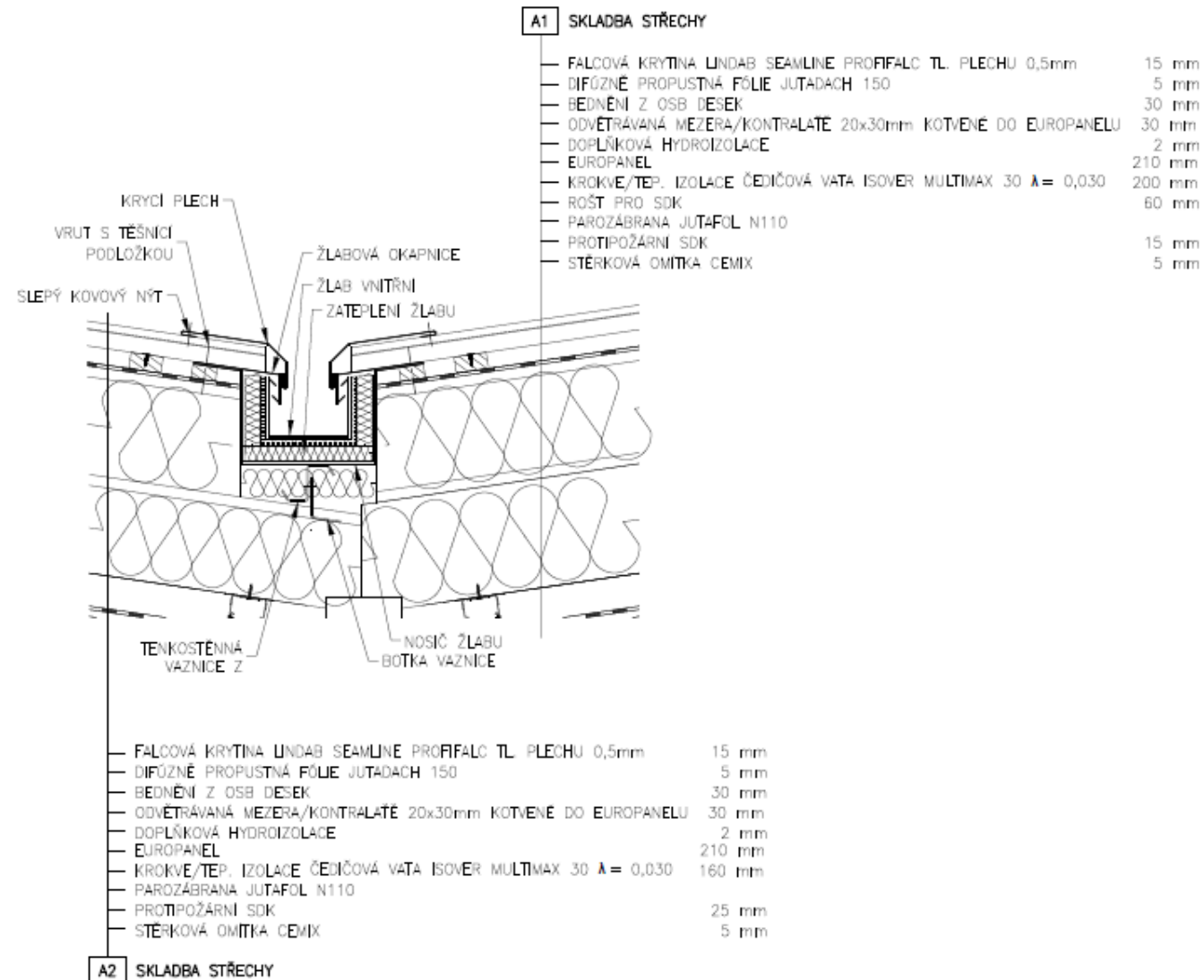
Zdroj: Vlastní

# Odpověď na otázky vedoucího práce

- Výkres DET F žlab : Jak bude vypadat spoj krokví a pozednice ?

## DETAIL F - ODTOKOVÝ ŽLAB STŘECHY

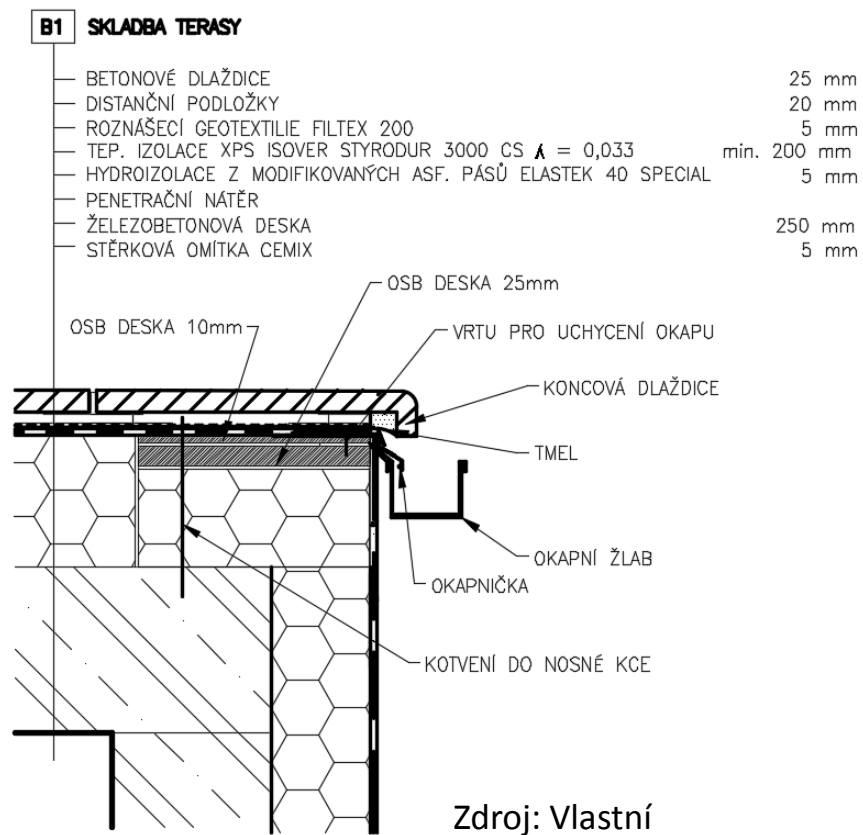
M 1:10



Zdroj: Vlastní

# Odpovědi na otázky oponenta

- Detail ukončení terasy nad garáží a celkové odvodnění teras a zpevněných ploch.



- Současné možnosti vytápění a ohřevu TV pro rodinné domy.