

# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ  
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB



## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

TÉMA – STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT –  
BYTOVÝ DŮM SOKOLOVSKÁ 48

POSOUZENÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

ONDŘEJ ŠIMEK  
2023

Vedoucí práce: Ing. Martin Hlava, Ph.D

## Obsah

1.	POSOUZENÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE .....	1
1.1.	Seznam předané dokumentace .....	1
1.2.	Formální posouzení projektové dokumentace podle zákonných předpisů .....	5
1.3.	Posouzení správnosti projektové dokumentace.....	7

# 1. POSOUZENÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

## 1.1. Seznam předané dokumentace

Výkres
A)
Průvodní zpráva
B)
Souhrnná technická zpráva
C)
Situační výkresy
Situační výkres širších vztahů
Katastrální situační výkres
Koordinační situační výkres
D)
Architektonicko – stavební řešení
Půdorys 3PP
Půdorys 2PP
Půdorys 1PP
Půdorys 1NP
Půdorys 2NP
Půdorys 3NP
Půdorys 4NP
Půdorys 5NP
Půdorys 6NP
Půdorys 7NP
Půdorys 8NP
Půdorys 9NP
Půdorys střechy
Řez A-A
Řez B-B
Řez C-C
Řez D-D
Pohled jižní
Pohled severní
Pohled východní
Pohled západní
Podhledy 1NP
Podhledy 2NP
Podhledy 3NP
Podhledy 4NP
Podhledy 5NP
Podhledy 6NP
Podhledy 7NP
Podhledy 8NP

Podhledy 9NP
Konstrukční část
Technická zpráva
Pilotový plán
Tvar základové desky
Dolní výztuž základové desky
Horní výztuž základové desky
Výztuž stěn a sloupů 3PP
Tvar 3PP
Dolní výztuž stropu 3PP
Horní výztuž stropu 3PP
Výztuž stěn a sloupů 2PP
Tvar 2PP
Dolní výztuž stropu 2PP
Horní výztuž stropu 2PP
Výztuž stěn a sloupů 1PP
Tvar 1PP
Dolní výztuž stropu 1PP
Horní výztuž stropu 1PP
Výztuž stěn a sloupů 1NP
Tvar 1NP
Dolní výztuž stropu 1NP
Horní výztuž stropu 1NP
Výztuž stěn a sloupů 2NP
Tvar 2NP
Dolní výztuž stropu 2NP
Horní výztuž stropu 2NP
Výztuž stěn a sloupů 3NP
Tvar 3NP
Dolní výztuž stropu 3NP
Horní výztuž stropu 3NP
Výztuž stěn a sloupů 4NP
Tvar 4NP
Dolní výztuž stropu 4NP
Horní výztuž stropu 4NP
Výztuž stěn a sloupů 5NP
Tvar 5NP
Dolní výztuž stropu 5NP
Horní výztuž stropu 5NP
Výztuž stěn a sloupů 6NP
Tvar 6NP
Dolní výztuž stropu 6NP
Horní výztuž stropu 6NP
Výztuž stěn a sloupů 7NP
Tvar 7NP
Dolní výztuž stropu 7NP
Horní výztuž stropu 7NP
Výztuž stěn a sloupů 8NP

Tvar 8NP
Dolní výztuž stropu 8NP
Horní výztuž stropu 8NP
Výztuž stěn a sloupů 9NP
Tvar 9NP
Dolní výztuž stropu 9NP
Horní výztuž stropu 9NP
Požárně bezpečnostní řešení
Technická zpráva
Půdorys 3PP
Půdorys 2PP
Půdorys 1PP
Půdorys 1NP
Půdorys 2NP
Půdorys 3NP
Půdorys 4NP
Půdorys 5NP
Půdorys 6NP
Půdorys 7NP
Půdorys 8NP
Půdorys 9NP
Koordinace
Půdorys 3PP
Půdorys 2PP
Půdorys 1PP
Půdorys 1NP
Půdorys 2NP
Půdorys 3NP
Půdorys 4NP
Půdorys 5NP
Půdorys 6NP
Půdorys 7NP
Půdorys 8NP
Půdorys 9NP
Vytápění
Technická zpráva
Schéma kotelny
Půdorys 2PP
Půdorys 1PP
Půdorys 1NP
Půdorys 2NP
Půdorys 3NP
Půdorys 4NP
Půdorys 5NP
Půdorys 6NP
Půdorys 7NP
Půdorys 8NP
Půdorys 9NP

Vzduchotechnika
Technická zpráva
Půdorys 3PP
Půdorys 2PP
Půdorys 1PP
Půdorys 1NP
Půdorys 2NP
Půdorys 3NP
Půdorys 4NP
Půdorys 5NP
Půdorys 6NP
Půdorys 7NP
Půdorys 8NP
Půdorys 9NP
Elektrotechnické instalace
Zdravotně technické instalace
Technická zpráva
Rozvody vody
Půdorys 3PP
Půdorys 2PP
Půdorys 1PP
Půdorys 1NP
Půdorys 2NP
Půdorys 3NP
Půdorys 4NP
Půdorys 5NP
Půdorys 6NP
Půdorys 7NP
Půdorys 8NP
Půdorys 9NP
Rozvody kanalizace
Půdorys 3PP
Půdorys 2PP
Půdorys 1PP
Půdorys 1NP
Půdorys 2NP
Půdorys 3NP
Půdorys 4NP
Půdorys 5NP
Půdorys 6NP
Půdorys 7NP
Půdorys 8NP
Půdorys 9NP
Rozvody plynu
Půdorys 2PP
Půdorys 1PP
Půdorys 1NP
Půdorys 9NP

Chlazení
Technická zpráva
Schéma strojovny
Půdorys 1PP
Půdorys 1NP
Půdorys 2NP
Půdorys 3NP
Půdorys 4NP
Půdorys 5NP
Půdorys 6NP
Půdorys 7NP
Půdorys 8NP
Půdorys 9NP

## 1.2. Formální posouzení projektové dokumentace podle zákonných předpisů

Posouzení úplnosti projektové dokumentace podle přílohy č. 12 vyhlášky 499/2006 Sb. [1]

### A) PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Obsahuje všechny náležitosti

### B) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Neobsahuje dopravní řešení, řešení vegetace a souvisejících terénních úprav, ochranu obyvatelstva

### C) SITUAČNÍ VÝKRESY

Obsahují všechny náležitosti

### D) DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1) Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1) Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva nebyla předána

b) Výkresová část – chybí výkres stavební jámy

D.1.2) Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva – obsahuje všechny náležitosti

b) Výkresová část – obsahuje všechny výkresy

c) Statické posouzení – nebylo předáno

D.1.3) Požárně bezpečnostní řešení – obsahuje všechny náležitosti

D.1.4) Technika prostředí staveb

Zdravotně technické instalace – obsahuje všechny náležitosti

Vzduchotechnika – obsahuje všechny náležitosti

Vytápění – obsahuje všechny náležitosti

Chlazení – obsahuje všechny náležitosti

Měření a regulace – výkresy nebyly předány

Elektroinstalace – výkresy nebyly předány

D.2) Dokumentace technických a technologických zařízení

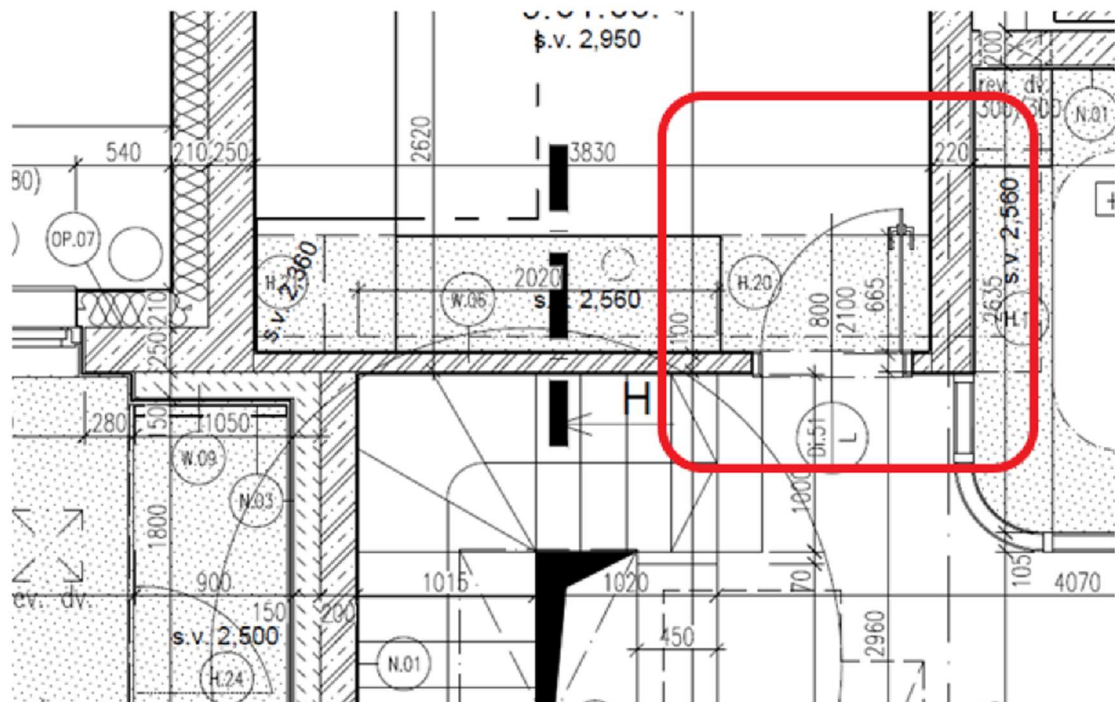
-Výkresy nebyly předány

DOKLADOVÁ ČÁST – nebyla předána

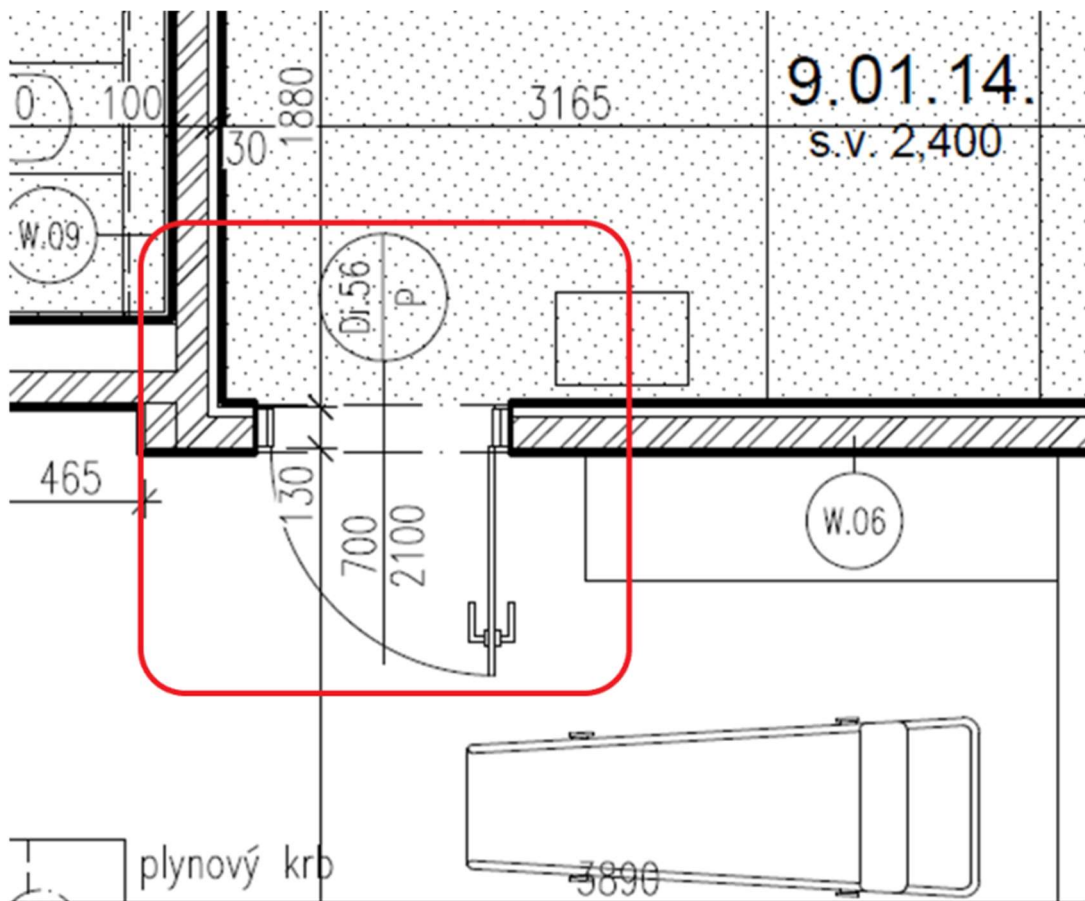


### 1.3. Posouzení správnosti projektové dokumentace

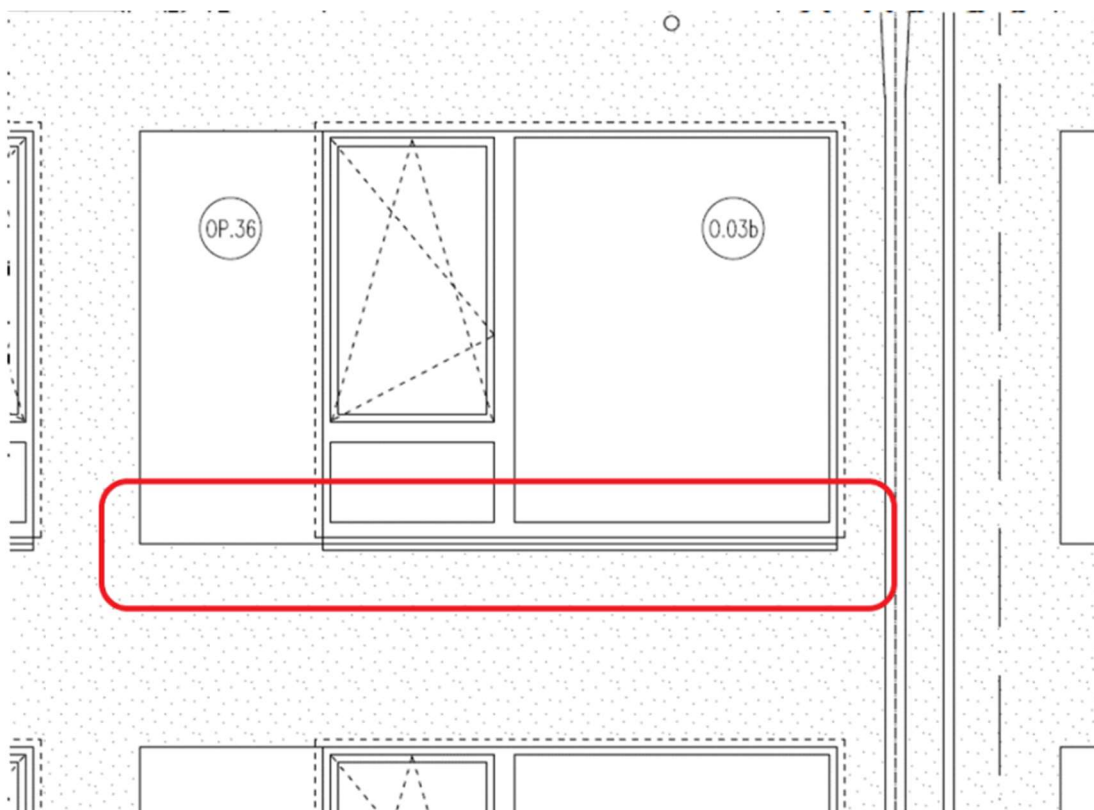
#### 1) Neokótované dveře



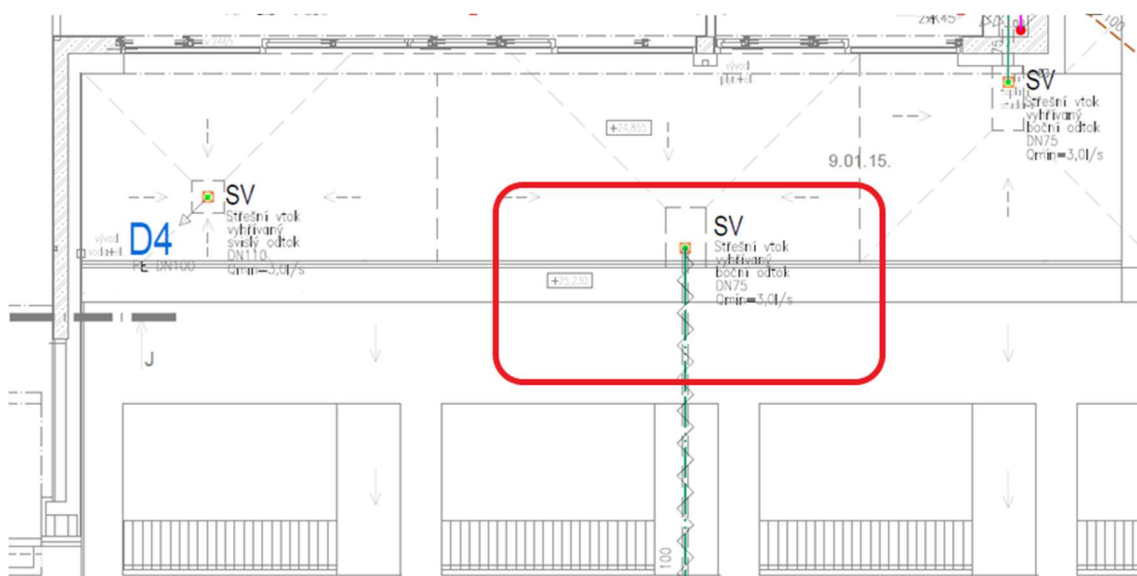
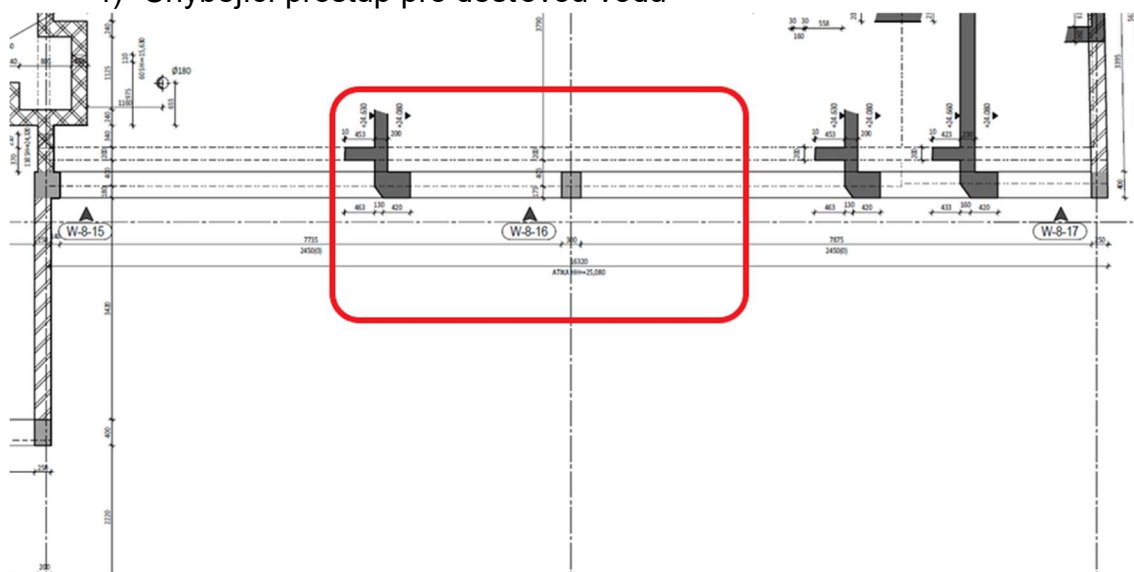
#### 2) Neokótované dveře



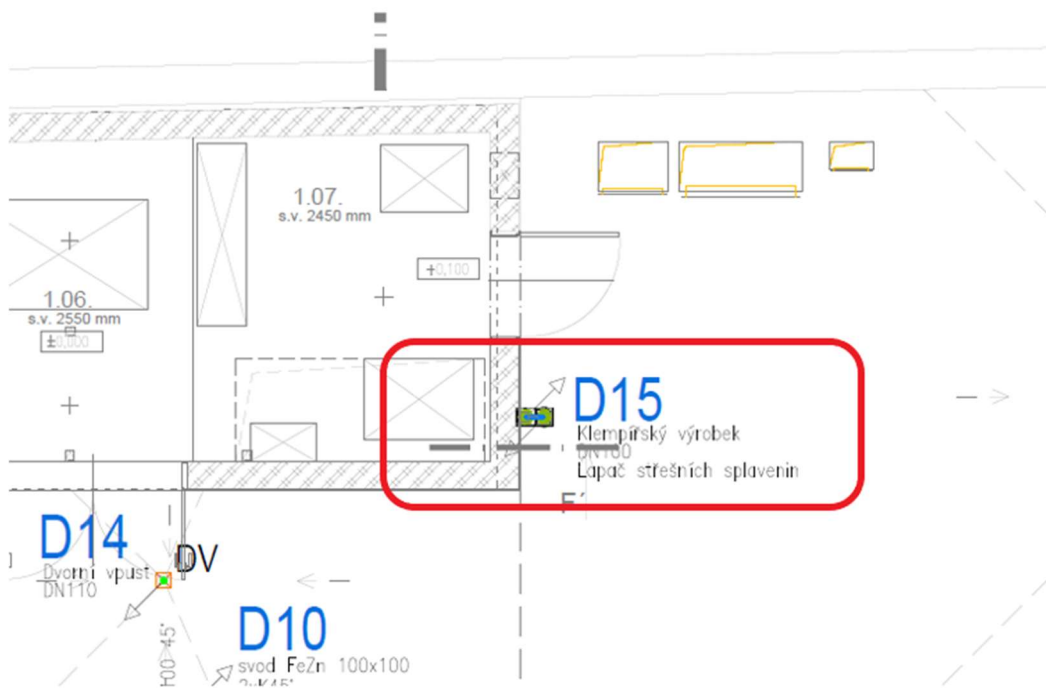
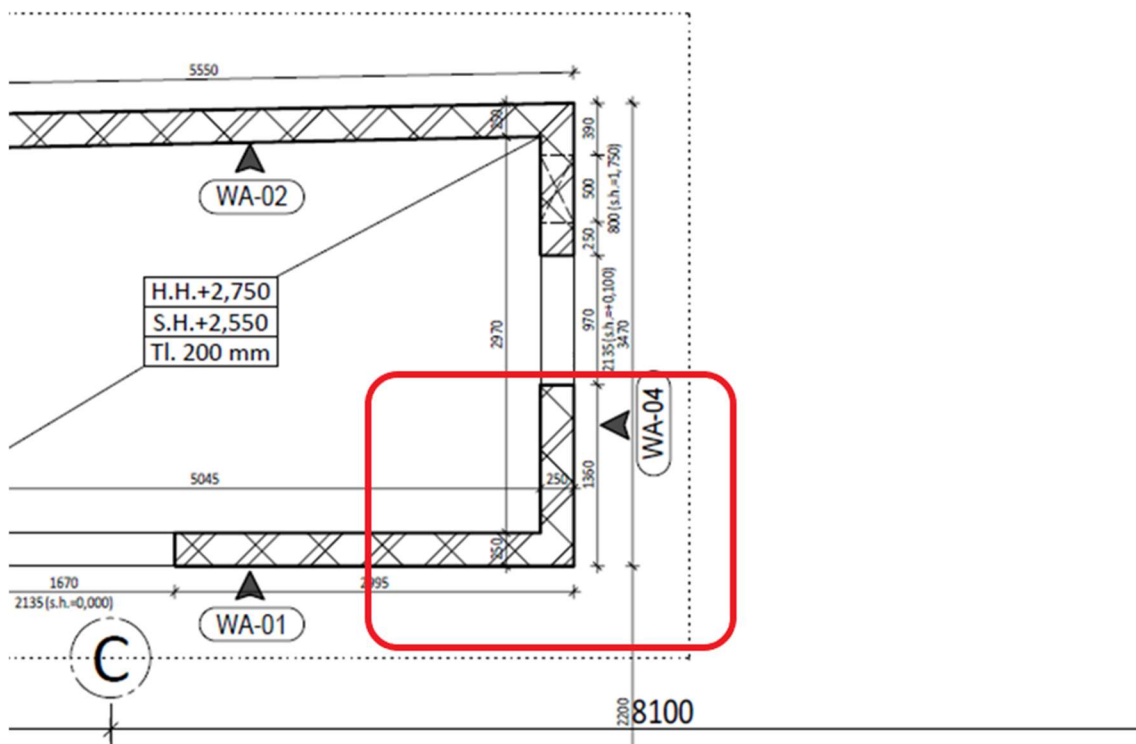
### 3) Chybějící označení oplechování (parapetů) v pohledu



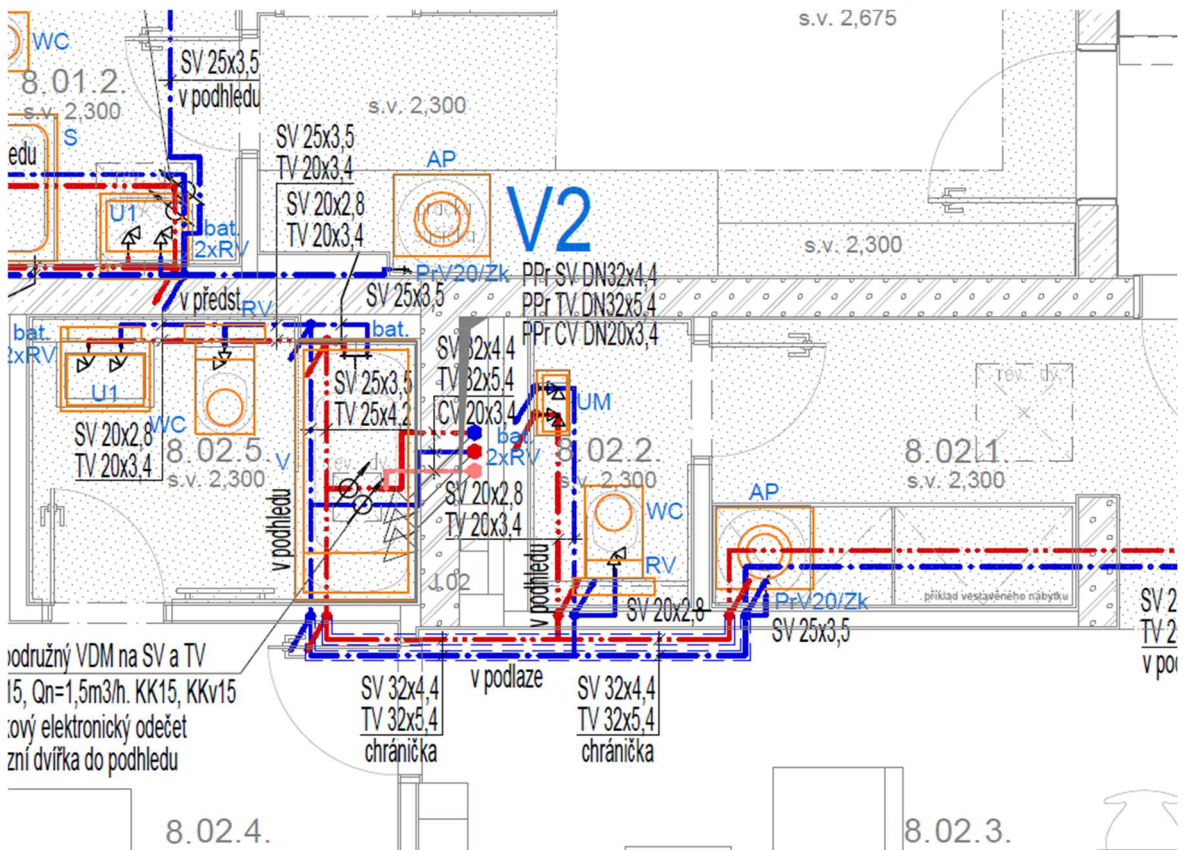
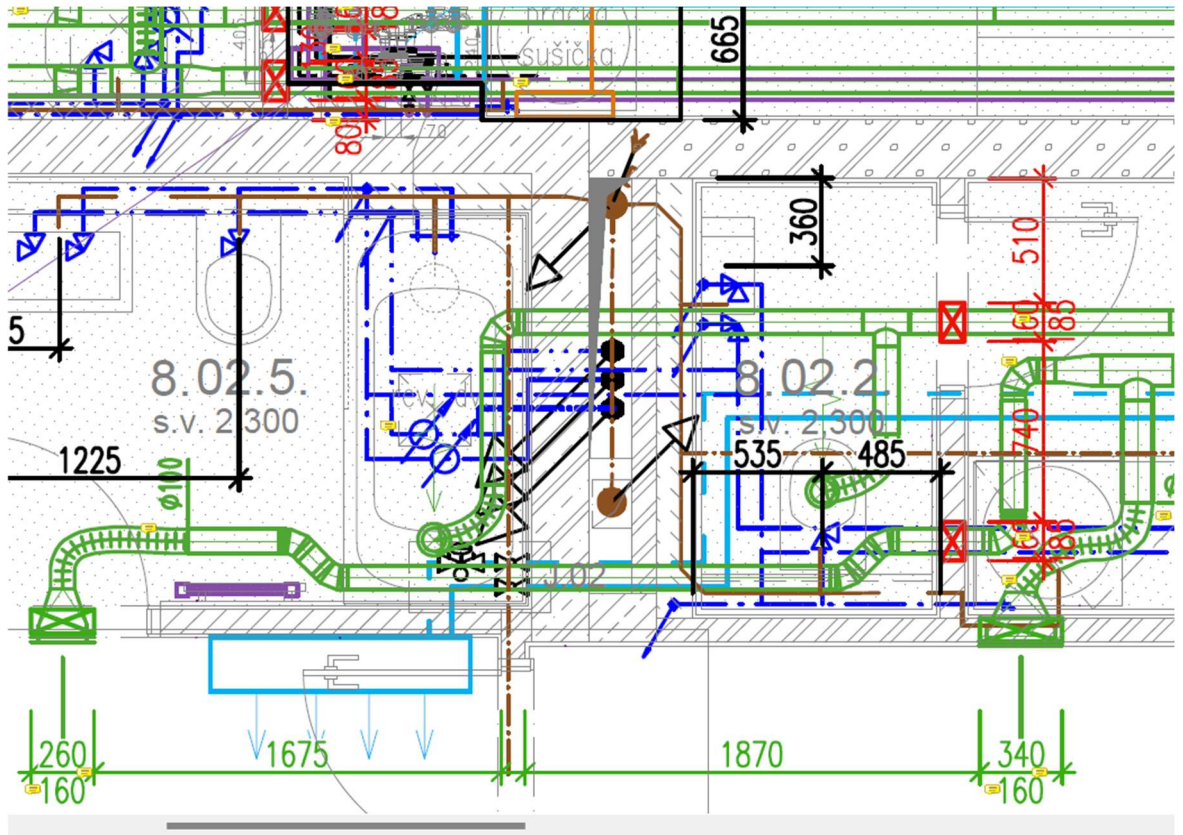
#### 4) Chybějící prostup pro dešťovou vodu



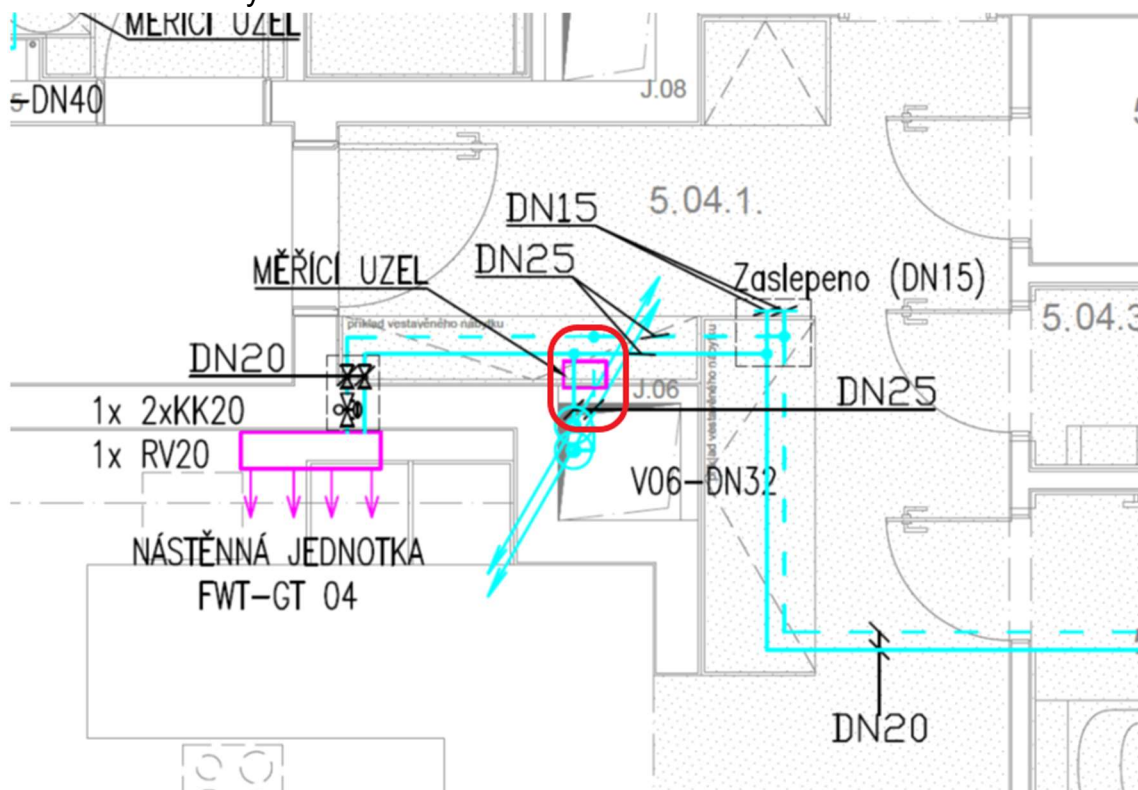
5) Chybějící prostup pro pojistný přepad – nezakreslený pojistný přepad v dokumentaci kanalizace



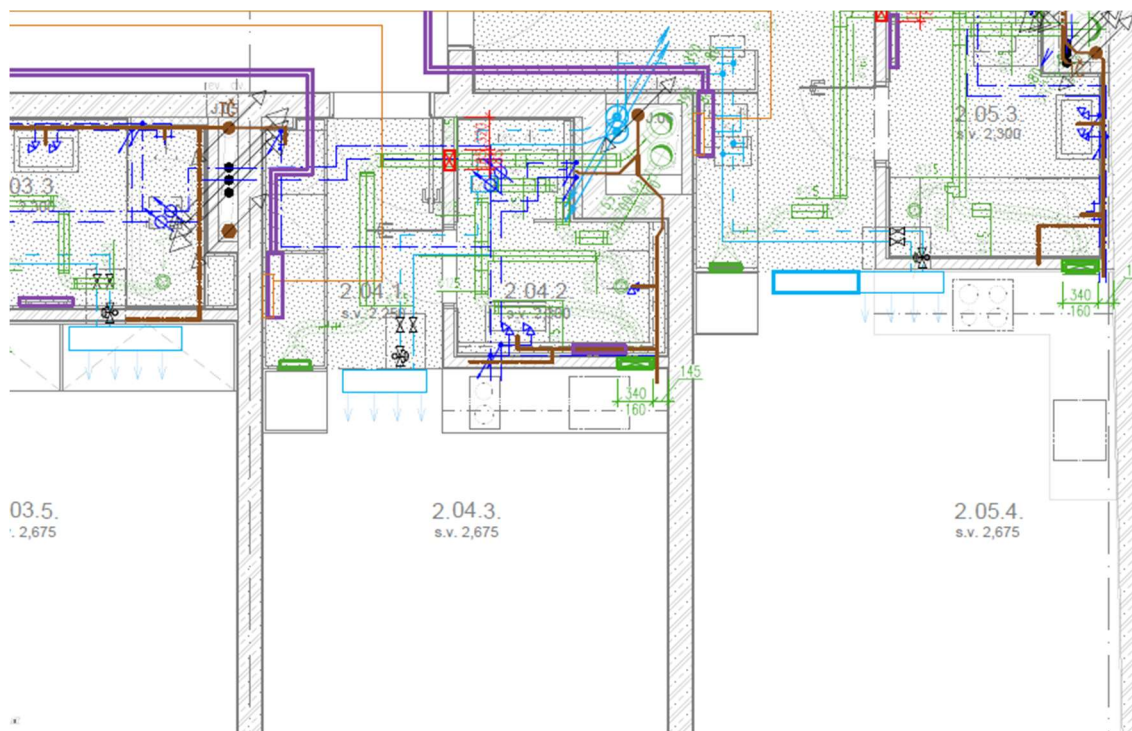
- 6) Nesoulad v projektové dokumentaci, koordinace nekoresponduje s výkresem vody

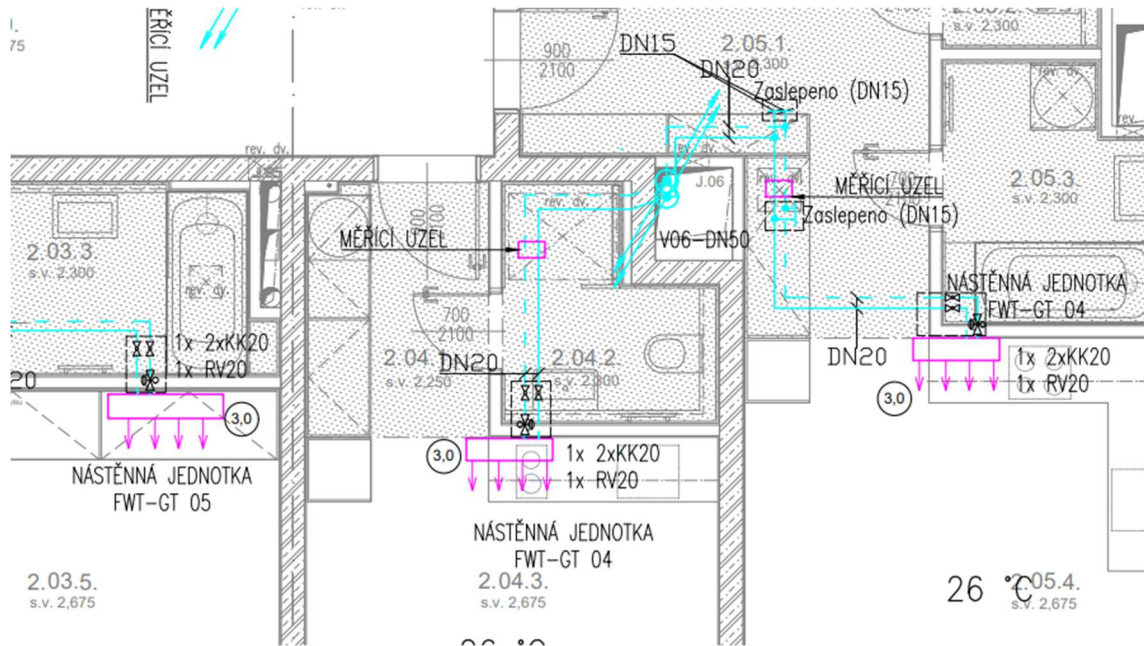


- 7) Špatně navržená trasa chlazení, nemožné osadit měřící zařízení – kalorimetry

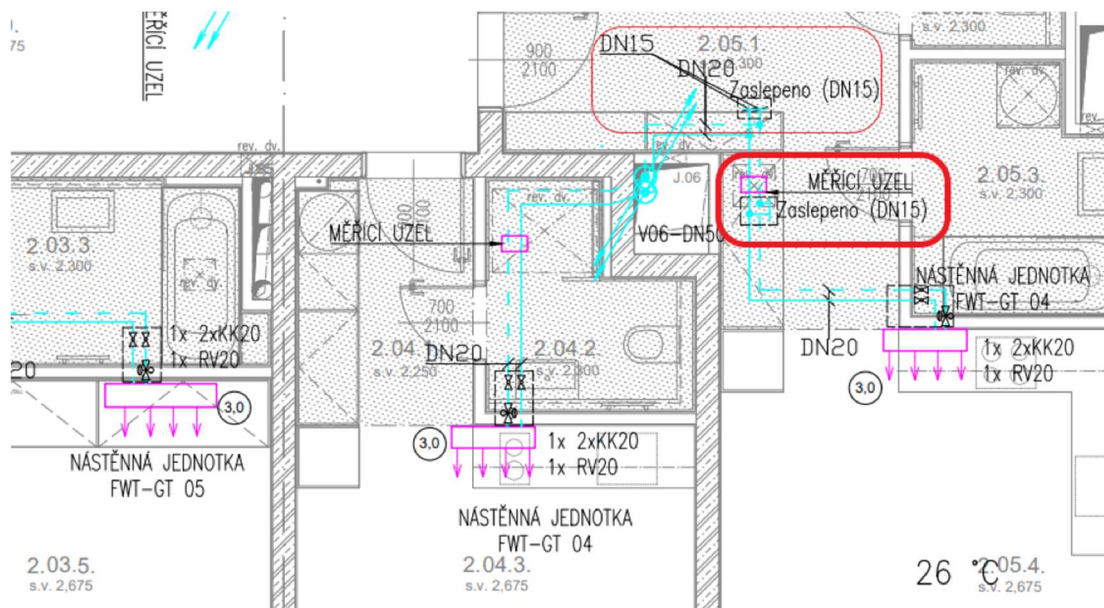


- 8) Nesoulad v projektové dokumentaci, koordinace 2.NP nekoresponduje s výkresem chlazení 2.NP

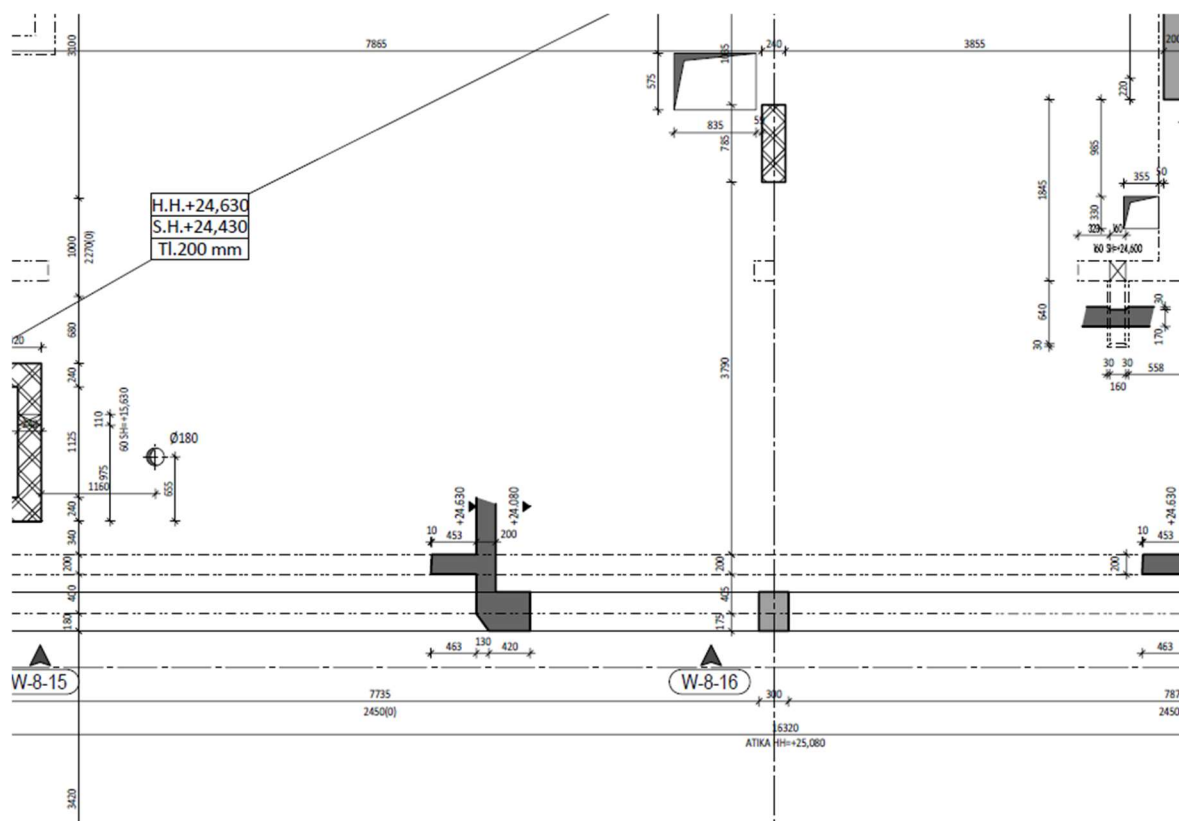
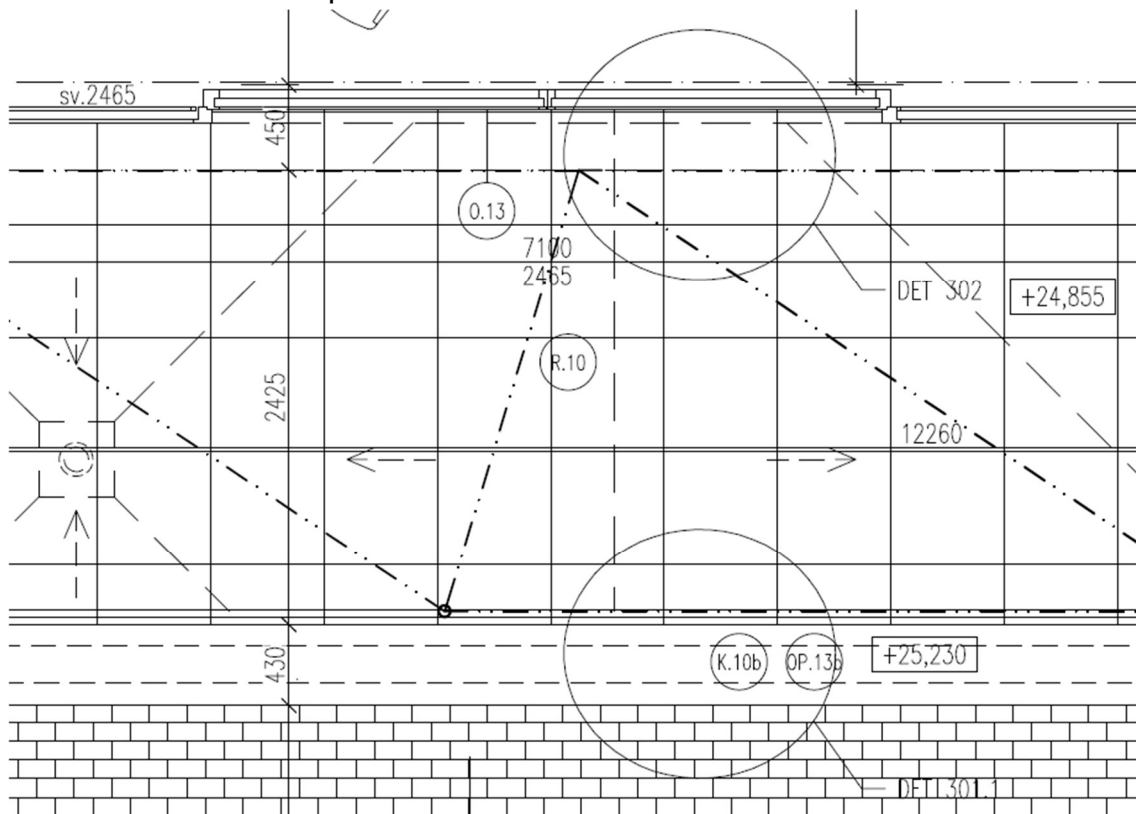




- 9) Při případném napojení na chlazení i do ložnice bude napojováno jako černý odběr – měřicí uzel naprojektován až za zaslepenou odbočku

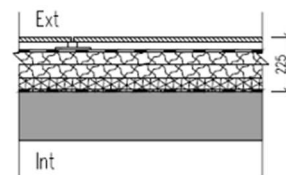


10)Nerealizovatelná skladba – nelze upevnit viplanylovou lištu na kterou bude navařena pvc folie



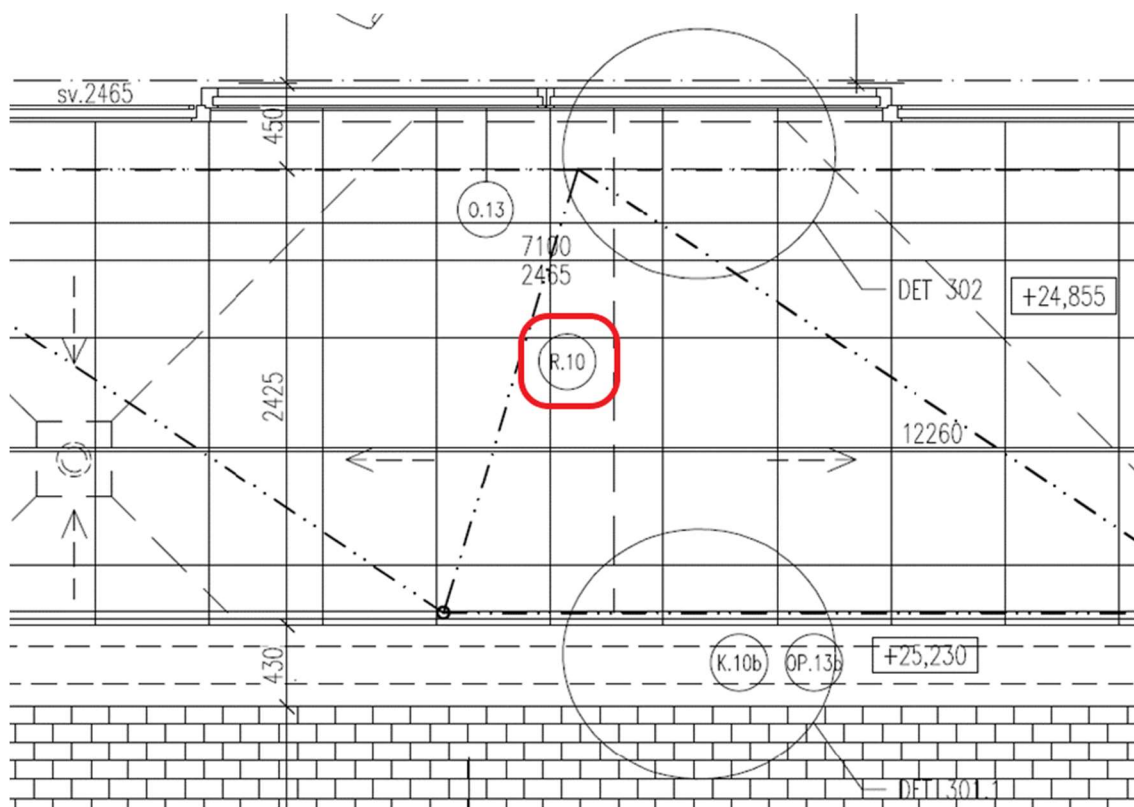


<b>R.12</b>	<b>Střešní souvrství - terasa 9NP</b>	<b>225</b>
	- keramická dlažba určená pro použití v exteriéru a pro pokládku na terče - pochůzná vrstva	20
	- rektifikační terče pod dlažbu	23-78
	- přířez fólie z PVC-P pod terče - ochranná vrstva	1,5
	- fólie z PVC-P určená pod zatěžovací vrstvy - hydroizolační vrstva, min. tl. 1,5 mm, např. DEKPLAN 77	1,5
	- netkaná textilie - separační vrstva, min. 300 g/m <sup>2</sup> , např. FILTEK 300 - textilie se uplatní pouze v případě použití PIR desek bez separační vrstvy na horní straně	
	- desky PIR - tepelněizolační vrstva, např. Kingspan Therma TR26 FM	50
	- spádové klíny PIR - tepelněizolační a spádová vrstva, spád 2 %, min. tl. 20 mm, např. Kingspan Therma TT46 FM	30-85
	- kročejová izolace, např. Steprock HD	40
	- pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou - parotěsnicí vrstva, např. GLASTEK AL 40 MINERAL	4
	- asfaltová, vodou ředitelná emulze - přípravný nátěr podkladu, např. DEKPRIMER	
	- železobetonová stropní deska (viz konstrukční část)	

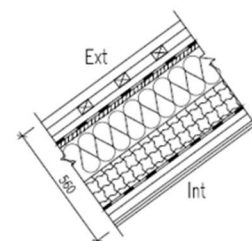


*požadavky na konstrukci:  
součinitel prostupu tepla: viz PENB*

## 11) Špatná odkazová značka



R.10	Šikmá střecha - střešní tašky	560
	- krytina z keramických tašek dle vzorkování s investorem	cca 40
	- dřevěné latě cca 60/40, dimenze bude navržena dle typu krytiny a rozteče kontralatí	cca 40
	- dřevěné kontralatě 60/40	40
	- difúzně otevřená fólie lehkého typu - doplňková hydroizolační vrstva, např. DEKTEN MULTI-PRO II	
	- bednění z dřevovláknitých desek - podklad doplňkové hydroizolační vrstvy, např. EGGER DHF	20
	- dřevěná nosná konstrukce (viz konstrukční část) vyplněná tepelnou izolací ze skelné vlny tl. 180 mm, např. ISOVER UNIROL PROFÍ (lambda $\lambda_D = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ )	180
	- desky PIR - tepelněizolační vrstva, např. TOPDEK 022 PIR	140
	- fólie lehkého typu s hliníkovou vrstvou - parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva	
	- KVH latě 60/40 - dřevěné profily přitlačující spoje parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstvy, podklad pro připevnění konstrukce podhledu	40
	- SDK podhled, 2x SDK deska protipožární impregnovaná RFI (DFH2) tl. 12,5 mm na nosném roštu z CD profilů, profily upevněny ke KVH latím přímými závěsy	min. 60
	- vnitřní malba	



*požadavky na konstrukci:*

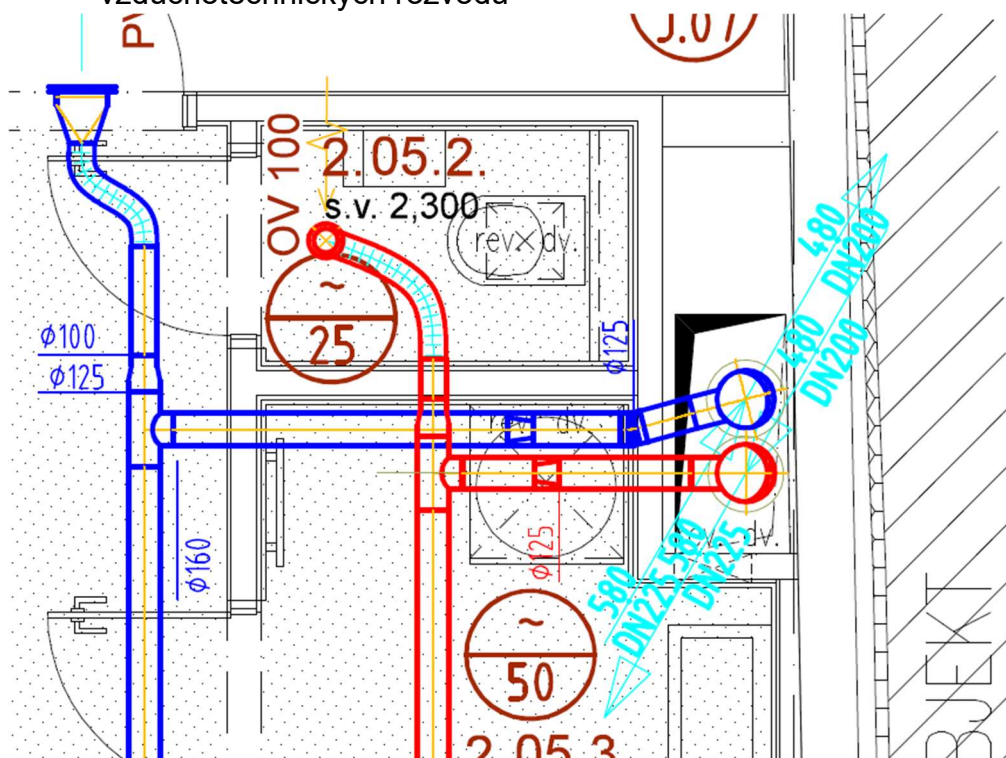
*krytina musí být nehořlavá*

*SDK podhled musí splňovat požární odolnost EI 45 zdola*

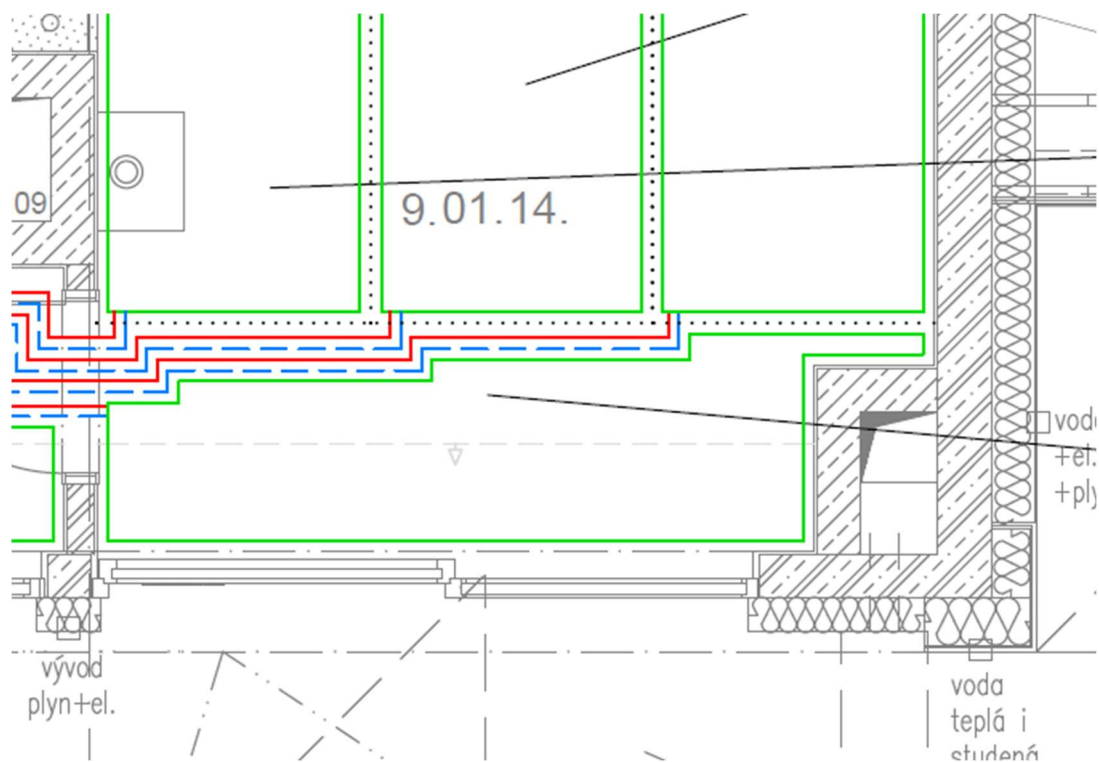
*součinitel prostupu tepla: viz PENB*

*doplňková hydroizolační vrstva je ve 4. třídě těsnosti*

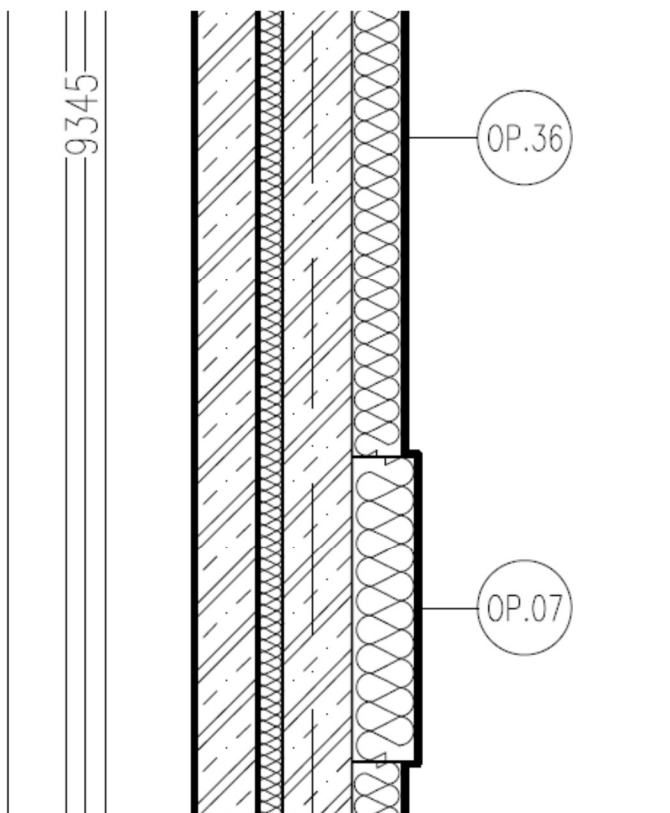
12) Neúplné půdorysy vzduchotechniky – není zde informace o izolování vzduchotechnických rozvodů



13) Neokótovaný krb na plyn pro vynechání podlahového topení



14) Nenavržené oplechování fasády, norma připouští neoplechování fasády do tloušťky 3 cm, zde je realizováno 4 cm



**OP.36 Fasáda ztenčená**

- tenkovrstvá fasádní omítka dle specifikace architekta
- sklotextilní výztužná tkanina vtlačená do stěrkovací malty
- desky z čedičové vlny s podélným vláknem, např. ISOVER TF PROFI (třída reakce na oheň A1,  $\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ), prokotvené hmoždinkami do podkladu
- minerální lepicí malta k přilepení izolačních desek
- železobetonová/zděná stěna (viz konstrukční část)

*požadavky na konstrukci:*

*fasáda musí být provedena v kvalitativní třídě A*

*tepelná izolace musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2*

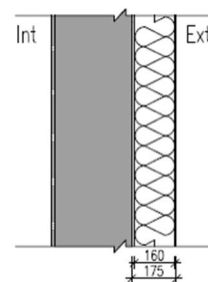
175

2

3

160

10



**OP.06 Fasáda do vnitrobloku, zateplení lodžie jižní fasády z boku tl. 180mm**

- tenkovrstvá fasádní omítka dle specifikace architekta
- sklotextilní výztužná tkanina vtlačená do stěrkovací malty
- desky z čedičové vlny s podélným vláknem, např. ISOVER TF PROFI (třída reakce na oheň A1,  $\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ), prokotvené hmoždinkami do podkladu
- minerální lepicí malta k přilepení izolačních desek
- železobetonová/zděná stěna (viz konstrukční část)

*požadavky na konstrukci:*

*fasáda musí být provedena v kvalitativní třídě A*

*tepelná izolace musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2*

*součinitel prostupu tepla: viz PENB*

195

2

3

180

10

