

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ**

**KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT  
BYTOVÝ DŮM ČERVENÝ DVŮR**

**1 POSOUZENÍ PŘEDANÉ  
PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE**

**2023**

**MARTIN FIALA**

**VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:  
ING. KAREL POLÁK, PH.D.**

## **Obsah**

1.1. Posouzení předané projektové dokumentace .....	1
1.2. Chybná řešení v projektové dokumentaci .....	10
Seznam obrázků .....	16
Sezam příloh .....	16

## 1.1. Posouzení předané projektové dokumentace

Projektová dokumentace, která byla posuzována odpovídá svým rozsahem a obsahem projektové dokumentaci pro provádění stavby dle vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 499/2006 Sb., příloha 13.

Projektová dokumentace dle výše uvedené vyhlášky má obsahovat tyto části:

- A Průvodní zpráva
- B Souhrnná technická zpráva
- C Situační výkresy
- D Dokumentace objektů a technologických zařízení

Při posuzování byla použita následující legenda komentářů:

- [Splněno](#)
- [Částečně splněno](#)
- [Netýká se](#)
- [Chybí](#)

<b>A Průvodní zpráva</b>	<a href="#">Splněno</a>
A.1 Identifikační údaje	<a href="#">Splněno</a>
A.1.1 Údaje o stavbě	<a href="#">Splněno</a>
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	<a href="#">Splněno</a>
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	<a href="#">Splněno</a>
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	<a href="#">Splněno</a>
A.3 Seznam vstupních podkladů	<a href="#">Splněno</a>
<b>B Souhrnná technická zpráva</b>	<a href="#">Částečně splněno</a>
B.1 Popis území stavby	<a href="#">Částečně splněno</a>
a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,	<a href="#">Splněno</a>

- b)** údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, Chybí
- c)** údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby, Chybí
- d)** informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území, Chybí
- e)** informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, Chybí
- f)** výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod., Splněno
- g)** ochrana území podle jiných právních předpisů, Splněno
- h)** poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., Splněno
- i)** vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, Splněno
- j)** požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin, Splněno
- k)** požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa, Splněno
- l)** územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě, Splněno
- m)** věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice, Splněno
- n)** seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí, Chybí
- o)** seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo. Chybí

## B.2 Celkový popis stavby Částečně splněno

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, Splněno

b) účel užívání stavby, Splněno

c) trvalá nebo dočasná stavba, Splněno

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, Splněno

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, Splněno

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů, Chybí

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod., Splněno

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod., Splněno

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, Splněno

j) orientační náklady stavby. Splněno

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení Splněno

a) urbanismus – územní, regulace, kompozice prostorového řešení Splněno

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení Splněno

### B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby Splněno

#### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby Splněno

#### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby Splněno

#### B.2.6 Základní charakteristika objektu Splněno

a) stavební řešení [Splněno](#)

b) konstrukční a materiálové řešení [Splněno](#)

c) mechanická odolnost a stabilita [Splněno](#)

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení [Splněno](#)

a) technické řešení [Splněno](#)

b) výčet technických a technologických zařízení [Splněno](#)

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení [Splněno](#)

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana [Splněno](#)

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí  
[Splněno](#)

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí  
[Částečně splněno](#)

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží [Splněno](#)

b) ochrana před bludnými proudy [Splněno](#)

c) ochrana před technickou seizmicitou [Splněno](#)

d) ochrana před hlukem [Splněno](#)

e) protipovodňová opatření [Splněno](#)

f) ostatní činky – vliv poddolování, výskyt metanu apod. [Chybí](#)

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu [Splněno](#)

a) napojovací místa technické infrastruktury [Splněno](#)

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky [Splněno](#)

B.4 Dopravní řešení [Splněno](#)

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností orientace nebo pohybu  
[Splněno](#)

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu [Splněno](#)

c) doprava v klidu [Splněno](#)

d) pěší a cyklistické stezky [Netýká se](#)

B.5 Řešení vegetace a souvisejících travních úprav [Splněno](#)

a) terénní úpravy [Splněno](#)

b) použité vegetační prvky [Splněno](#)

c) biotechnická opatření [Netýká se](#)

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana [Splněno](#)

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda [Splněno](#)

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod. [Splněno](#)

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 [Netýká se](#)

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí [Splněno](#)

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno [Netýká se](#)

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů [Splněno](#)

B.7 Ochrana obyvatelstva [Splněno](#)

B.8 Zásady organizace výstavby [Částečně splněno](#)

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění [Splněno](#)

b) odvodnění staveniště [Splněno](#)

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu [Splněno](#)

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky [Splněno](#)

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin [Splněno](#)

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště [Splněno](#)

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy [Chybí](#)

- h)** maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace [Splněno](#)
- i)** bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin [Splněno](#)
- j)** ochrana životního prostředí při výstavbě [Splněno](#)
- k)** zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi [Splněno](#)
- l)** úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb [Splněno](#)
- m)** zásady pro dopravní inženýrská opatření [Splněno](#)
- n)** stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod. [Splněno](#)
- o)** postup výstavby, rozhodující dílčí termíny [Splněno](#)

**B.9 Celkové vodohospodářské řešení** [Chybí](#)

## **C Situační výkresy** [Částečně splněno](#)

**C.1 Situační výkres širších vztahů** [Splněno](#)

**C.2 Katastrální situační výkres** [Splněno](#)

**C.3 Koordináční situační výkres** [Částečně splněno](#)

- a)** měřítko 1 : 200 až 1 : 1000, u rozsáhlých staveb 1 : 2000 nebo 1 : 5000, u změny stavby, která je kulturní památkou, u stavby v památkové rezervaci nebo v památkové zóně v měřítku 1 : 200, [Splněno](#)
- b)** stávající stavby, dopravní a technická infrastruktura, [Splněno](#)
- c)** hranice pozemků, parcelní čísla, [Splněno](#)
- d)** hranice řešeného území, [Splněno](#)
- e)** stávající výškopis a polohopis, [Splněno](#)
- f)** vyznačení jednotlivých navržených a odstraňovaných staveb a technické infrastruktury, [Splněno](#)
- g)** stanovení nadmořské výšky 1. nadzemního podlaží u budov ( $\pm 0, 00$ ) a výšky upraveného terénu; maximální výška staveb, [Splněno](#)
- h)** navrhované komunikace a zpevněné plochy, napojení na dopravní infrastrukturu, [Splněno](#)



- i) řešení vegetace, [Splněno](#)
- j) okótované odstupy staveb, [Splněno](#)
- k) zakres nové technické infrastruktury, napojení stavby na technickou infrastrukturu, [Splněno](#)
- l) stávající a navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, památkové rezervace, památkové zóny apod., [Splněno](#)
- m) maximální dočasné a trvalé zábory, [Splněno](#)
- n) vyznačení geotechnických sond, [Splněno](#)
- o) geodetické údaje, určení souřadnic vytyčovací sítě, [Splněno](#)
- p) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu, [Chybí](#)
- q) odstupové vzdálenosti včetně vymezení požárně nebezpečných prostorů, přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku a zdroje požární vody. [Splněno](#)

## **D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení** [Splněno](#)

### D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu [Splněno](#)

#### D 1.1 Architektonicko-stavební řešení

- a) Technická zpráva [Splněno](#)
- b) Výkresová část [Splněno](#)
- c) Dokumenty podrobností [Splněno](#)

#### D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

- a) Technická zpráva [Splněno](#)
- b) Podrobný statický výpočet [Splněno](#)
- c) Výkresová část [Splněno](#)

#### D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení [Splněno](#)

#### D.1.4 Technika prostředí staveb

- zdravotně technické instalace
  - o technická zpráva [Splněno](#)
  - o výkresová část [Splněno](#)

- seznam strojů a zařízení a technické specifikace [Chybí](#)
- plynová odběrná zařízení
  - technická zpráva [Splněno](#)
  - výkresová část [Splněno](#)
  - seznam strojů a zařízení a technické specifikace [Splněno](#)
- vzduchotechnika
  - technická zpráva [Splněno](#)
  - výkresová část [Splněno](#)
  - seznam strojů a zařízení a technické specifikace [Splněno](#)
- vytápění
  - technická zpráva [Splněno](#)
  - výkresová část [Splněno](#)
  - seznam strojů a zařízení a technické specifikace [Chybí](#)
- chlazení
  - technická zpráva [Netýká se](#)
  - výkresová část [Netýká se](#)
  - seznam strojů a zařízení a technické specifikace [Netýká se](#)
- měření a regulace
  - technická zpráva [Splněno](#)
  - výkresová část [Splněno](#)
  - seznam strojů a zařízení a technické specifikace [Splněno](#)
- silnoproudá elektrotechnika včetně ochrany před bleskem
  - technická zpráva [Splněno](#)
  - výkresová část [Splněno](#)
  - seznam strojů a zařízení a technické specifikace [Splněno](#)
- elektronické komunikace a další

- technická zpráva [Splněno](#)
- výkresová část [Splněno](#)
- seznam strojů a zařízení a technické specifikace [Splněno](#)

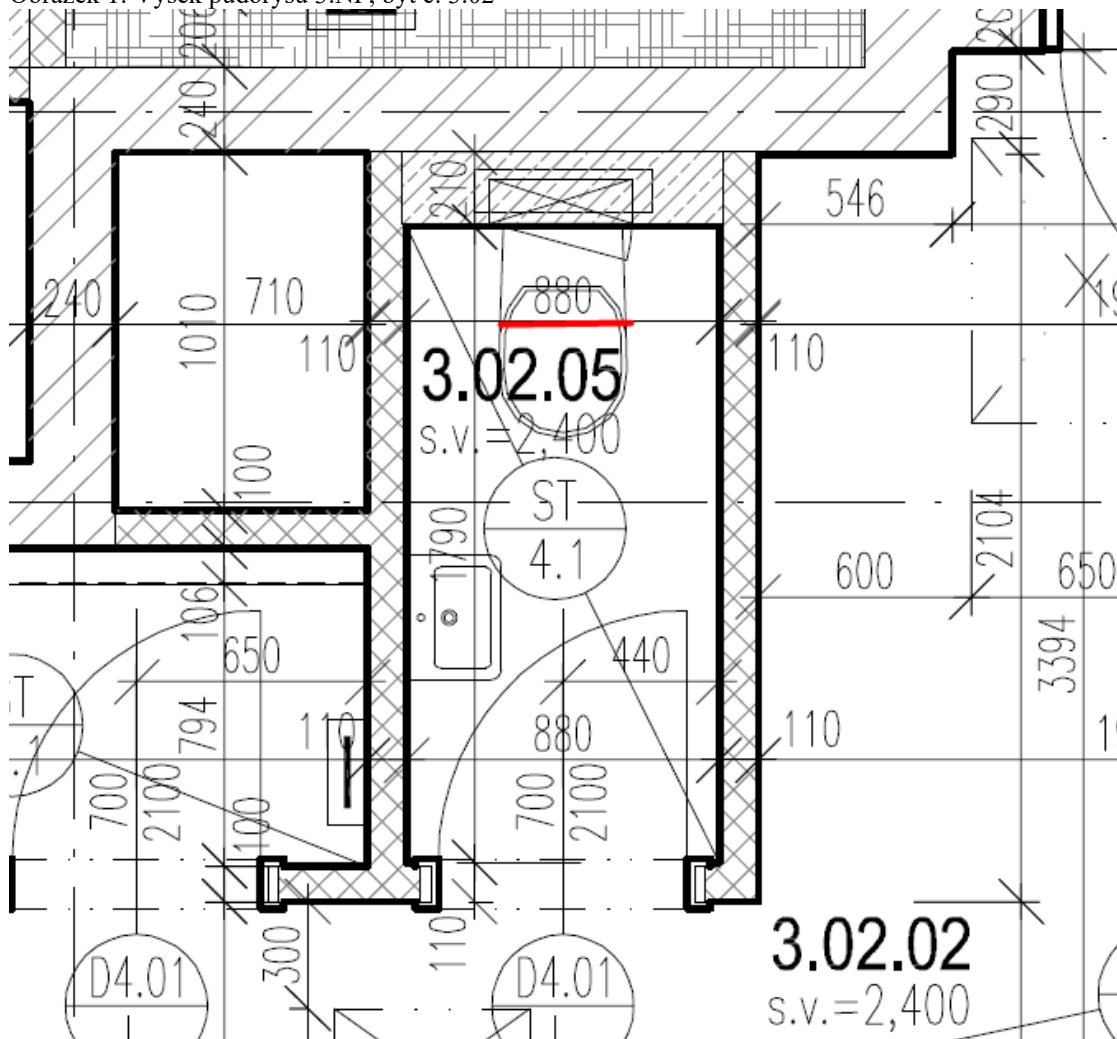
## D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

- a)** Technickou zprávu [Splněno](#)
- b)** Výkresovou část [Splněno](#)
- c)** Seznam strojů a zařízení a technické specifikace [Splněno](#)

## 1.2. Chybná řešení v projektové dokumentaci

A. Z výkresu půdorysu 3.NP, konkrétně bytu č. 3.02 je patrné, že WC je pod požadovanou šířkou WC, která se stanovena na 900mm, a to normou ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny.

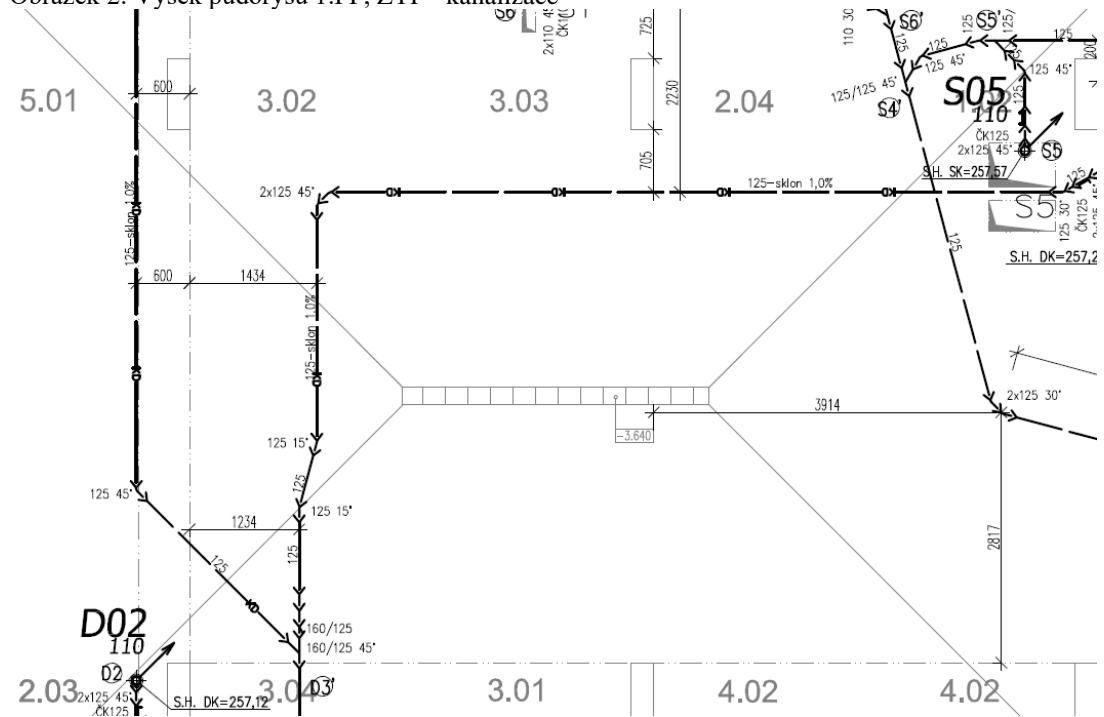
Obrázek 1: Výsek půdorysu 3.NP, byt č. 3.02



Zdroj: vlastní zpracování, 2022

B. V tomto případě chybí řešení odvodnění žlabů v garážích.

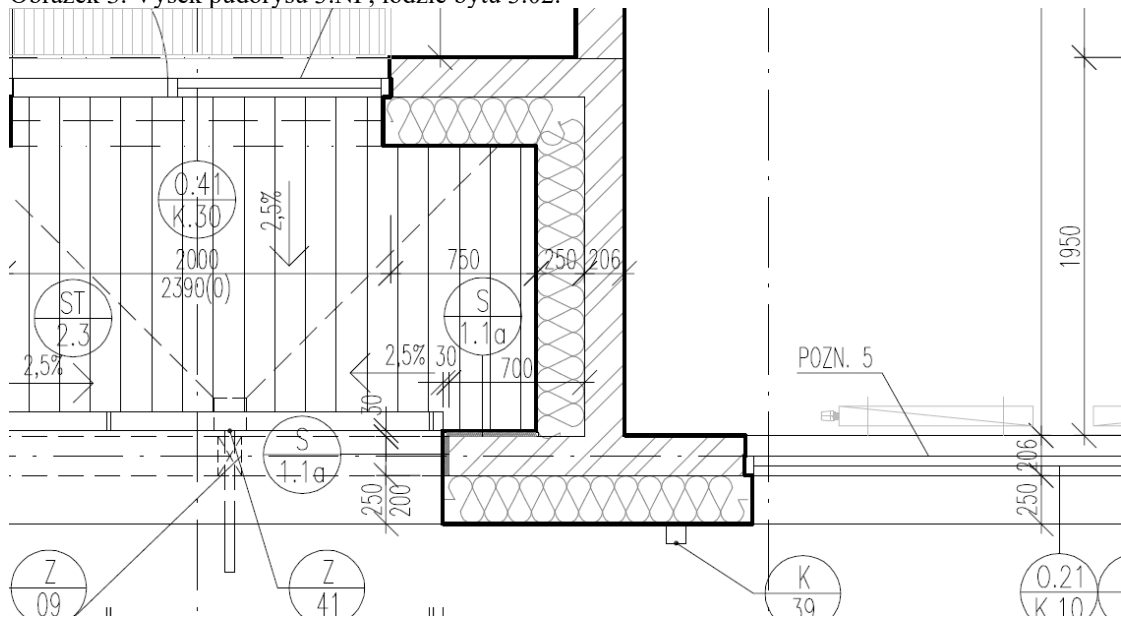
Obrázek 2: Výsek půdorysu 1.PP, ZTI – kanalizace



Zdroj: vlastní zpracování, 2022

C. Z následujícího výkresu lodžie bytu 3.02 je zjevný špatný konstrukční návrh, kdy na základě absence zateplení hrozí promrzání do bytové jednotky 3.03.

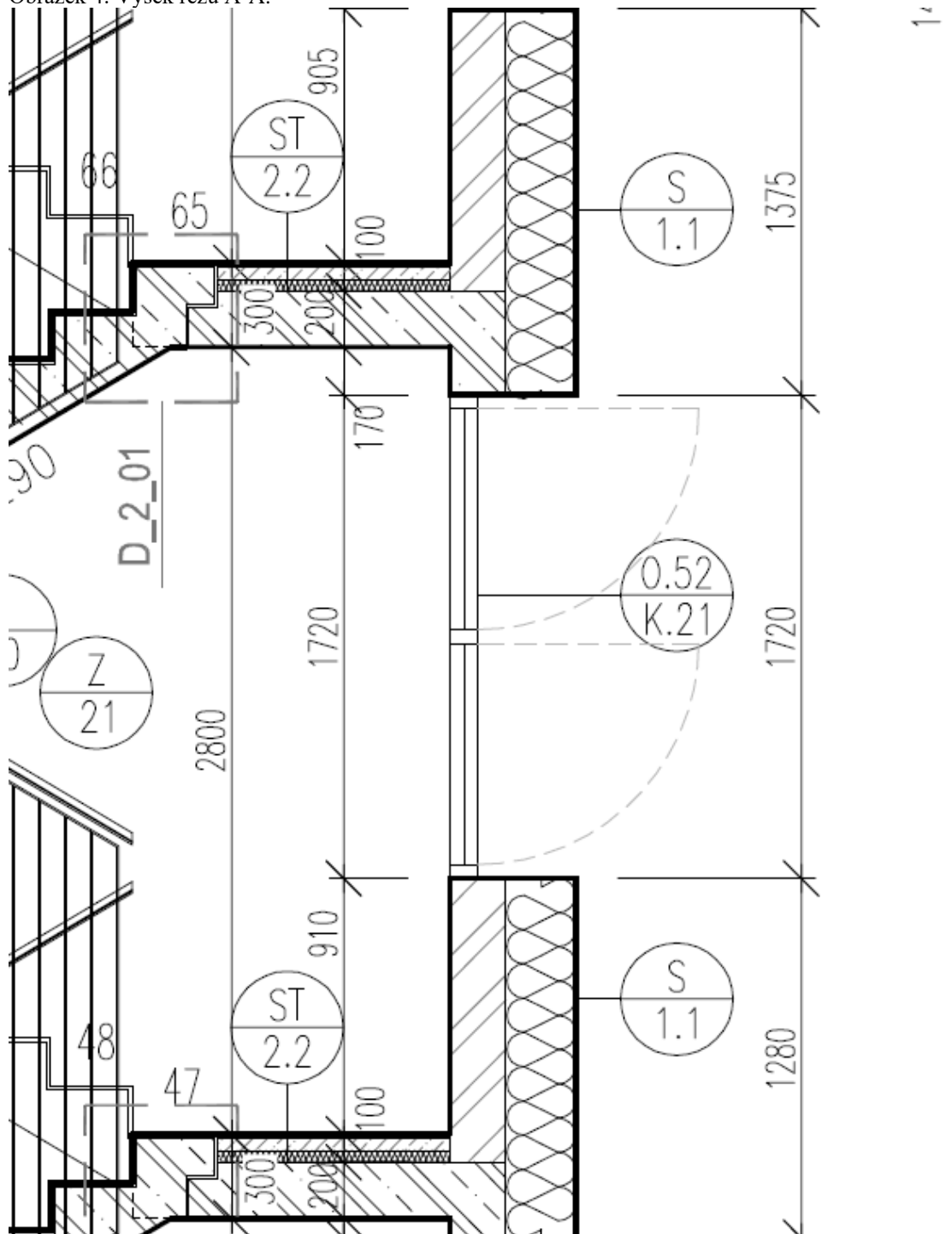
Obrázek 3: Výsek půdorysu 3.NP, lodžie bytu 3.02.



Zdroj: vlastní zpracování, 2022

D. Okna zapuštěná do nosné konstrukce vytvářejí tepelný most. Správným řešením je okna předsadit.

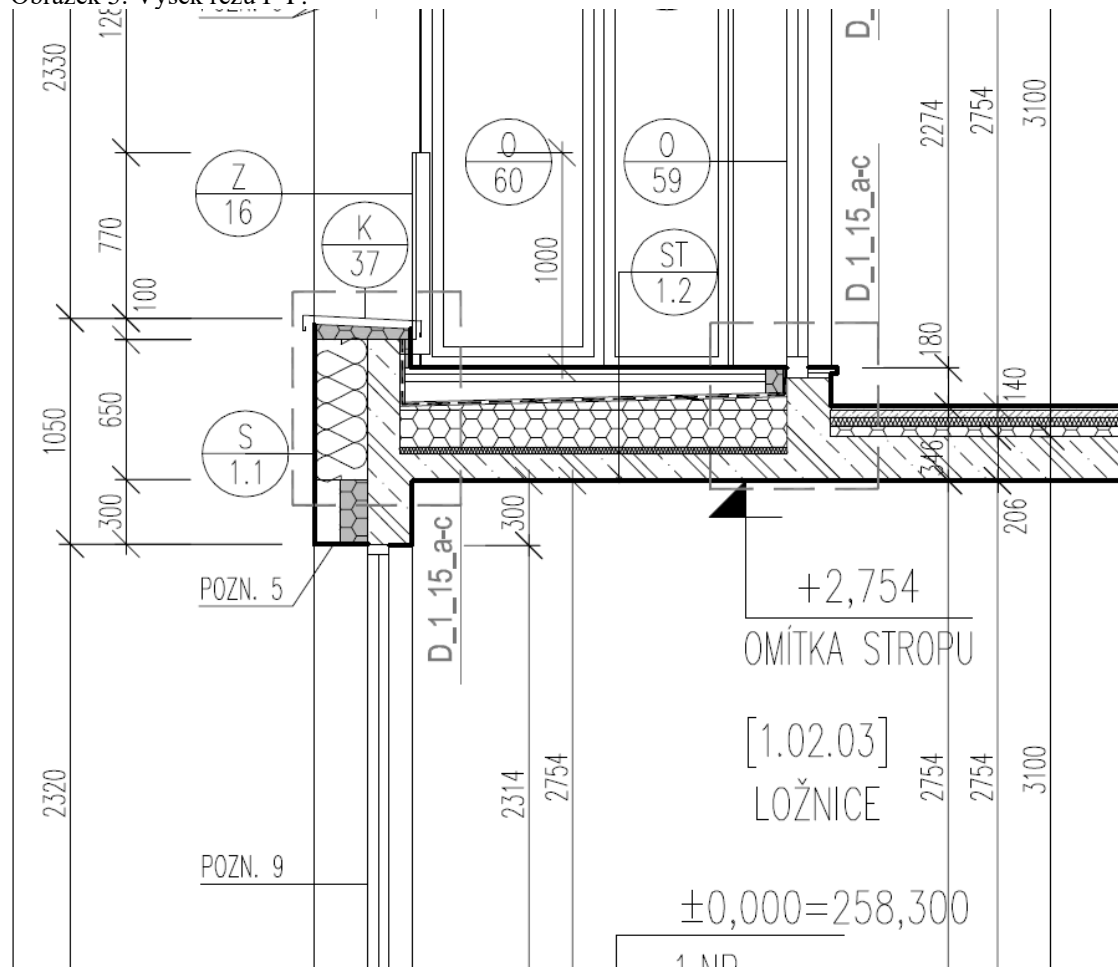
Obrázek 4: Výsek řezu A-A.



Zdroj: vlastní zpracování, 2022

E. Atika balkónu nad ložnicí není dostatečně izolována a může dojít k promrzání stropu v ložnici pod balkónem.

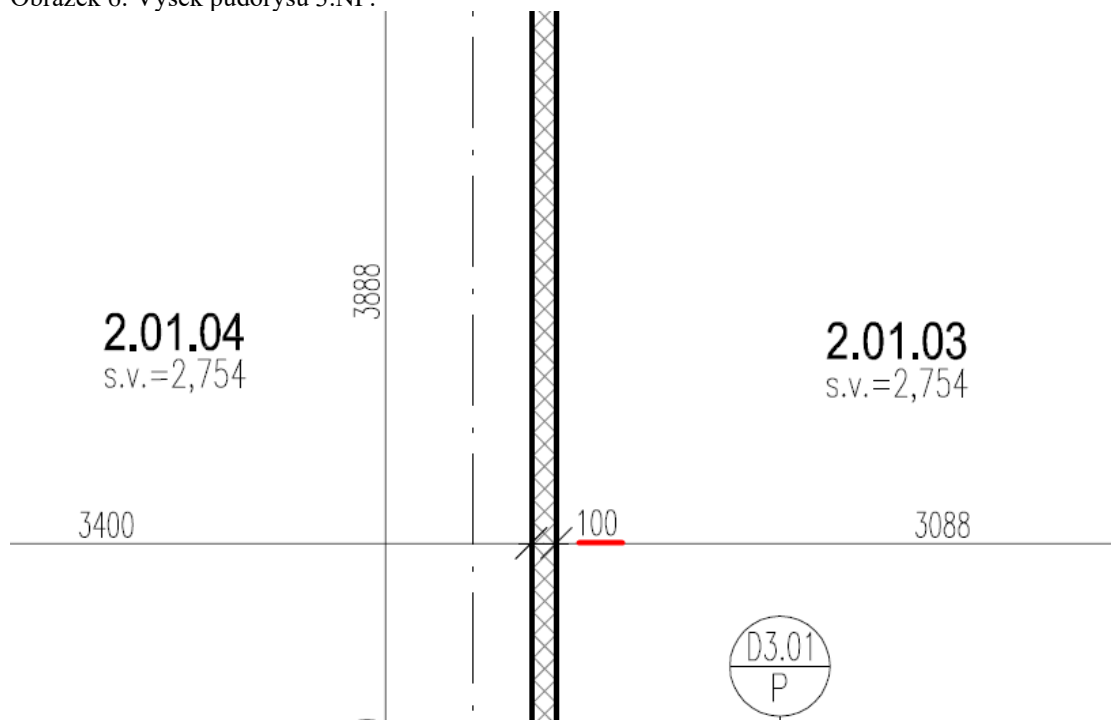
Obrázek 5: Výsek řezu F-F.



Zdroj: vlastní zpracování, 2022

F. Akustická neprůzvučnost mezi pokojové příčky nesplňuje normu. Neprůzvučnost udávaná výrobcem je  $R_w=38$  dB. Norma č. ČSN 73 0532 stanovuje minimální neprůzvučnost  $R_w \geq 40$  dB.

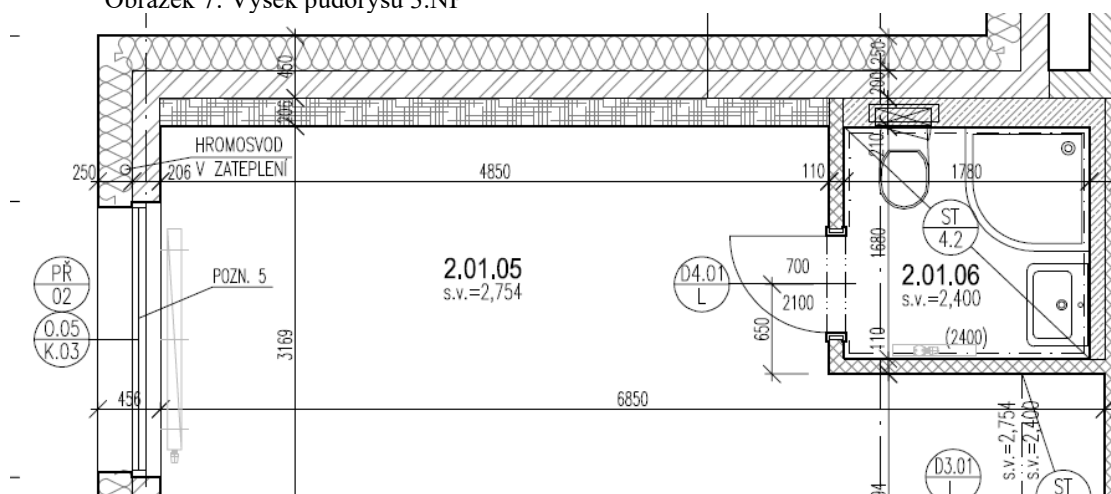
Obrázek 6: Výsek půdorysu 3.NP.



Zdroj: vlastní zpracování, 2022

G. Zbytečně naddimenzovaná předstěna. Neslouží žádnému účelu.

Obrázek 7: Výsek půdorysu 3.NP

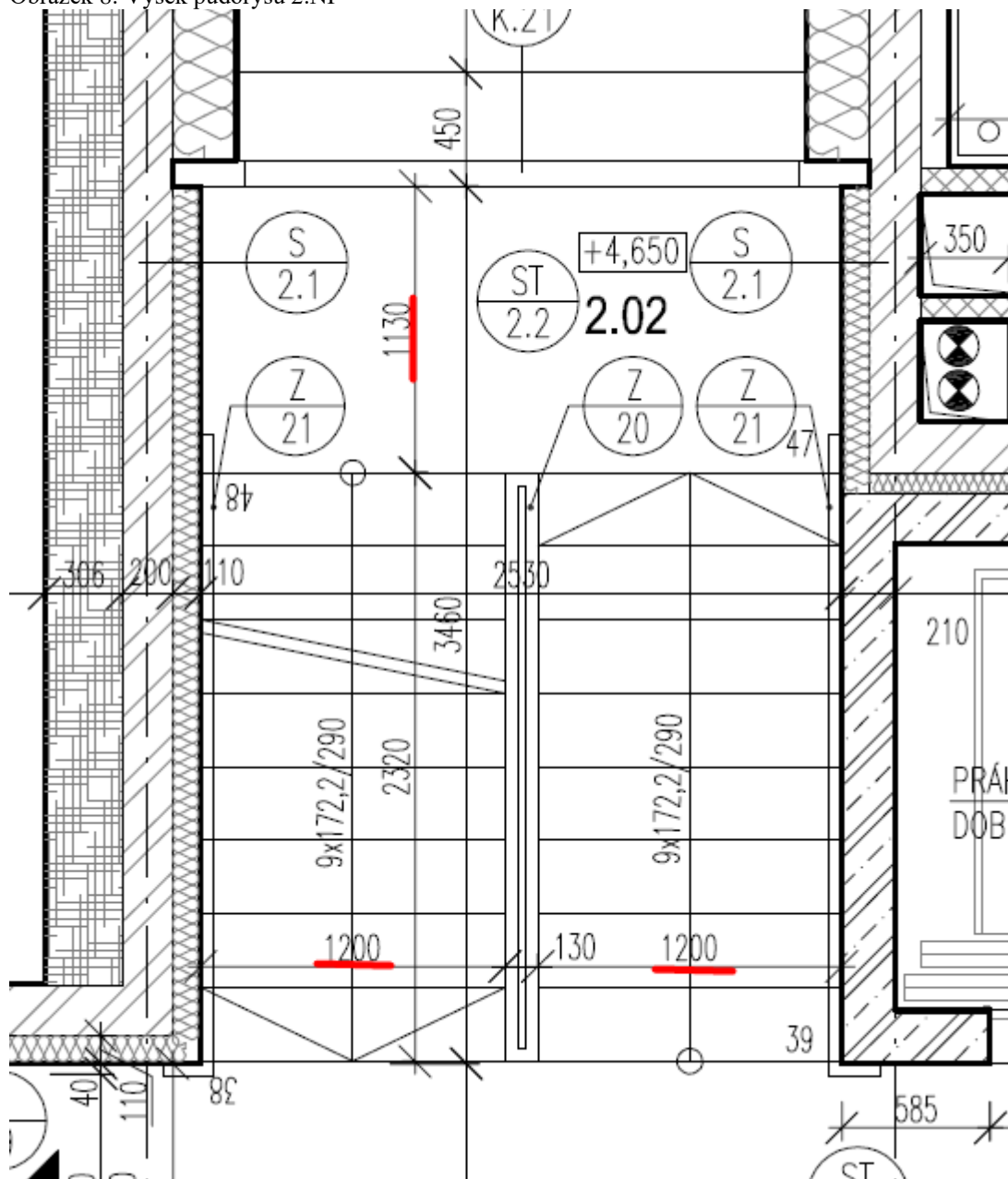


Zdroj: vlastní zpracování, 2022



H. Podesta schodiště nespĺňuje normou stanovenou šířku. Dle normy ČSN 73 4130 má být podesta minimálně stejně široká jako rameno schodiště.

Obrázek 8: Výsek půdorysu 2.NP



Zdroj: vlastní zpracování, 2022

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Výsek půdorysu 3.NP, byt č. 3.02.....	10
Obrázek 2: Výsek půdorysu 1.PP, ZTI – kanalizace .....	11
Obrázek 3: Výsek půdorysu 3.NP, lodžie bytu 3.02.....	11
Obrázek 4: Výsek řezu A-A.....	12
Obrázek 5: Výsek řezu F-F. ....	13
Obrázek 6: Výsek půdorysu 3.NP.....	14
Obrázek 7: Výsek půdorysu 3.NP .....	14
Obrázek 8: Výsek půdorysu 2.NP .....	15

## Seznam příloh

1. D.1.1 - Architektonicko stavební řešení, půdorys 2.NP.
2. D.1.1 - Architektonicko stavební řešení, příčný řez A-A'