Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický

České Budějovice,
únor 2021

Projekt objektu občanského vybavení na úrovni studie a dokumentace ke stavebnímu povolení

Autor diplomové práce: Bc. Jakub Novotný
Vedoucí diplomové práce: Ing. Zuzana Kramářová, Ph.D.
Oponet diplomové práce: Ing. Blanka Pelánková

Obsah:

- Úvod
- Identifikační údaje objektu
- Návrh dispozičního řešení areálu
- Návrh dispozičního řešení požární stanice
- Konstrukční řešení stavby
  - Základové konstrukce
  - Svislé nosné konstrukce
  - Stropní konstrukce
  - Zastřešení objektu
- Doplňující otázky

Pohled na lezeckou stěnu, Zdroj: Vlastní

Úvod

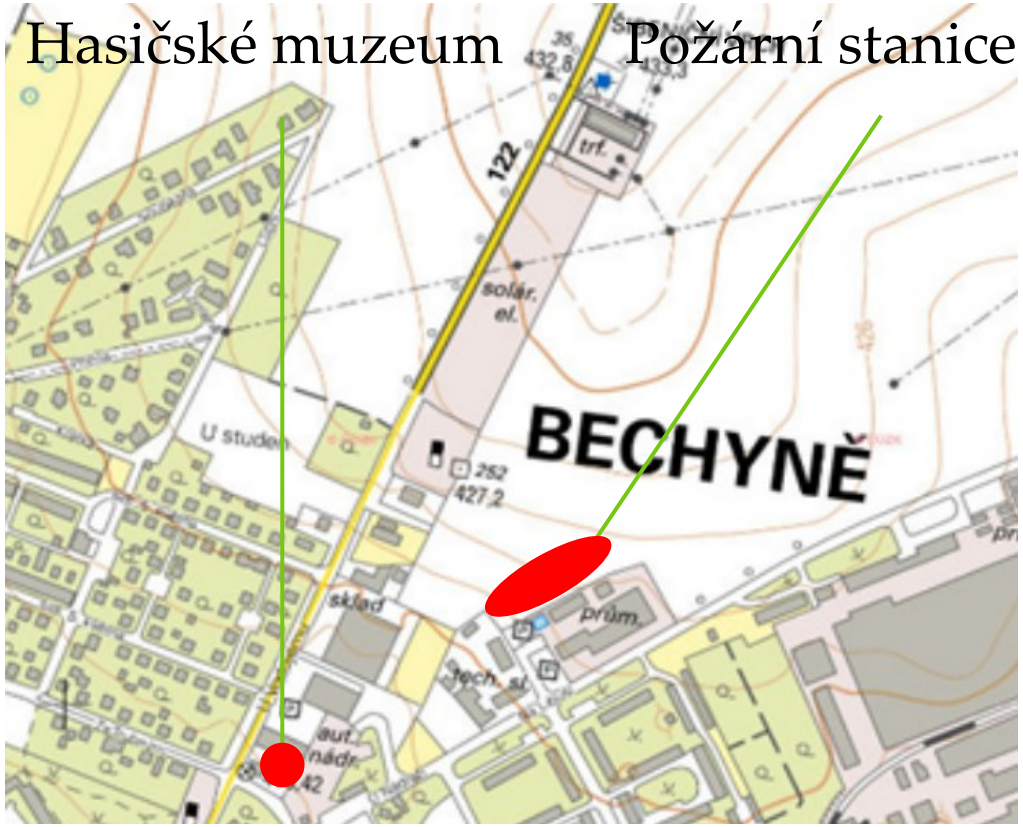
- Cíl práce
- Metodika práce
- Zdůvodnění výběru tématu

Pohled na vjezdová vrata, Zdroj: Vlastní

Identifikační údaje objektu

- Požární stanice a přilehlý areál
- Bechyně, Jihočeský kraj, okr. Tábor
- Dvoupodlažní, nepodsklepený

Vizualizace, Zdroj: Vlastní



Umístění, Zdroj: Vlastní, mapy.cz

Návrh dispozičního řešení areálu

Vizualizace dispozice areálu, Zdroj: Vlastní

Návrh dispozičního řešení areálu

• Tenisové hřiště

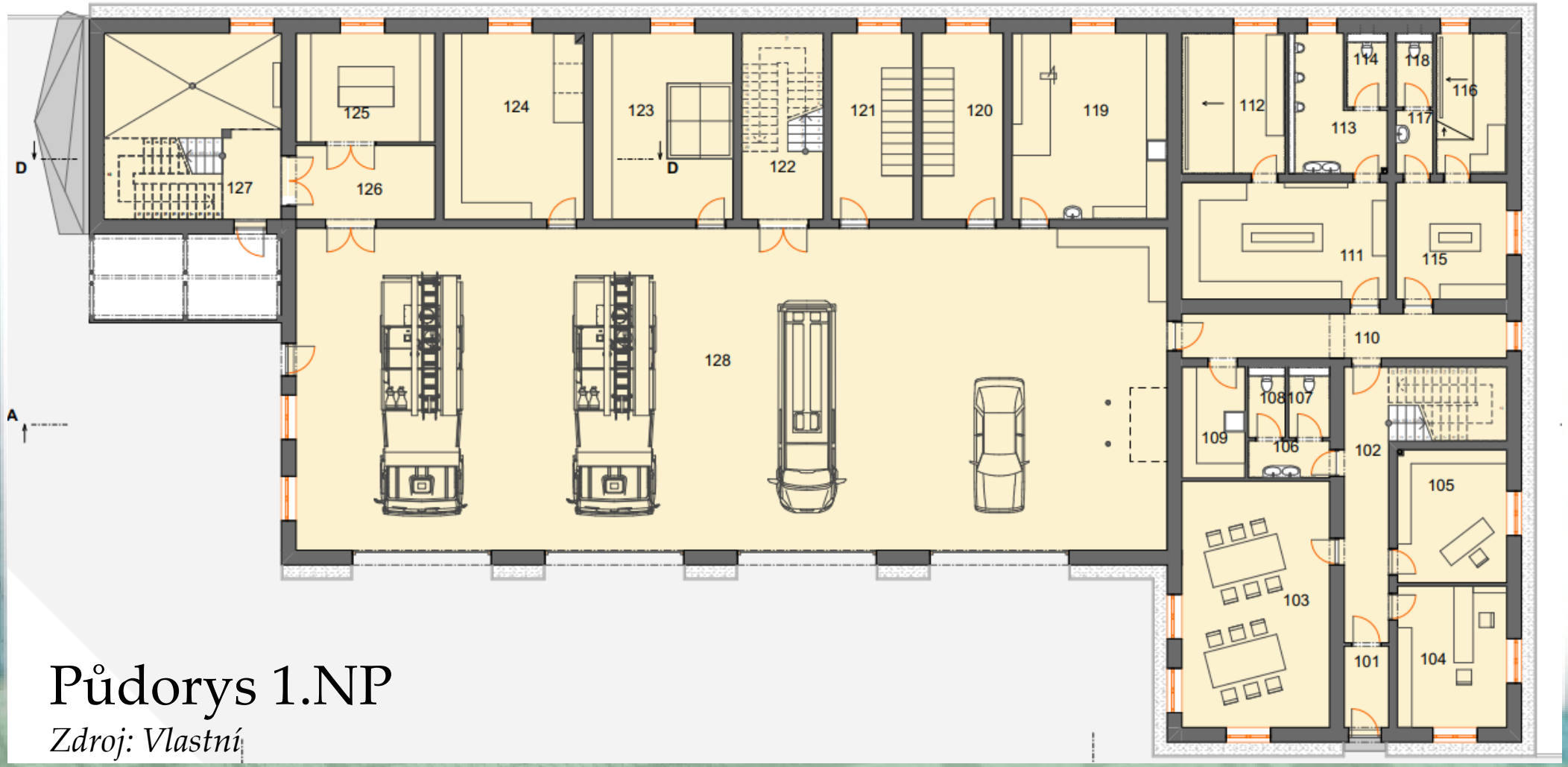
• Překážková dráha

• Relax zóna

• Venkovní posilovna

Vizualizace,
Zdroj: Vlastní

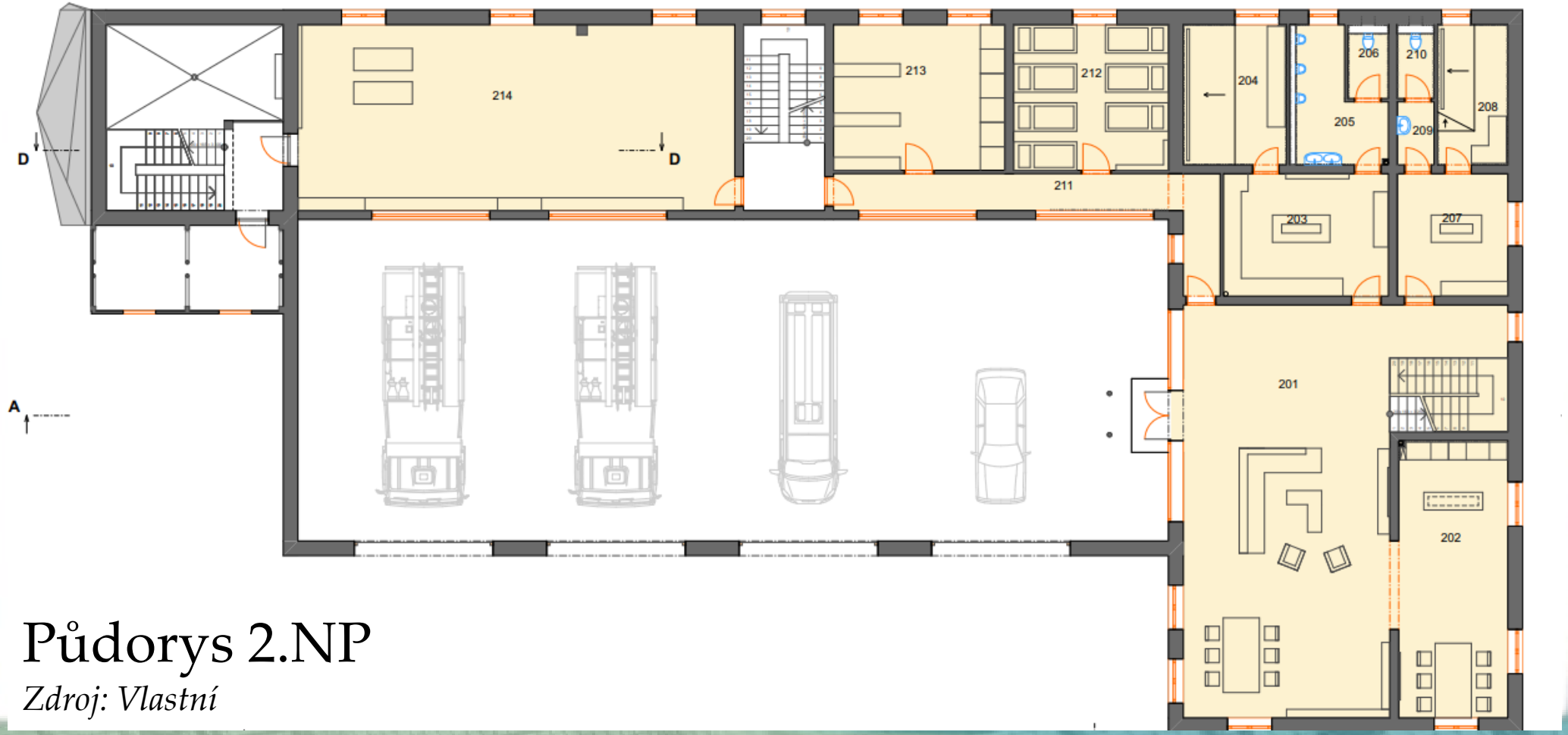
Návrh dispozičního řešení požární stanice



Půdorys 1.NP

Zdroj: Vlastní

Návrh dispozičního řešení požární stanice

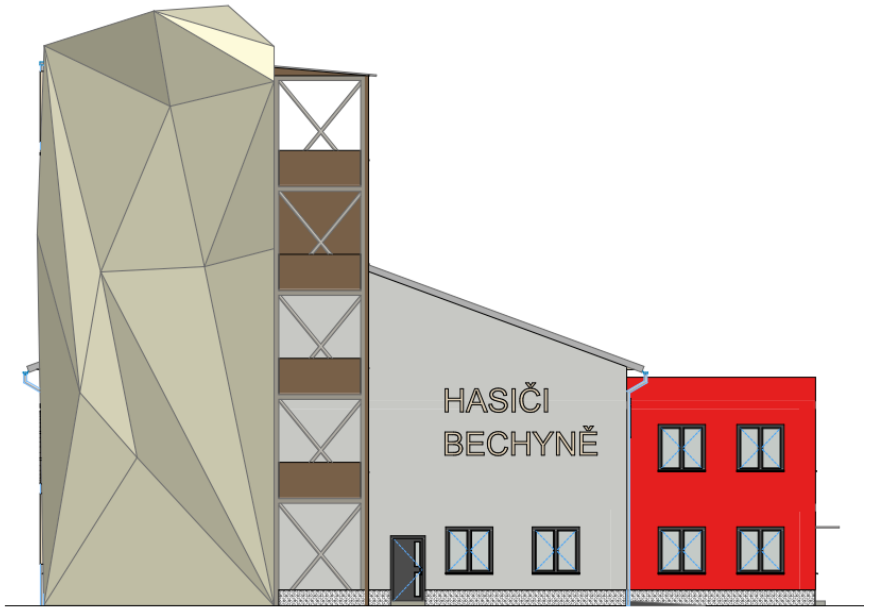


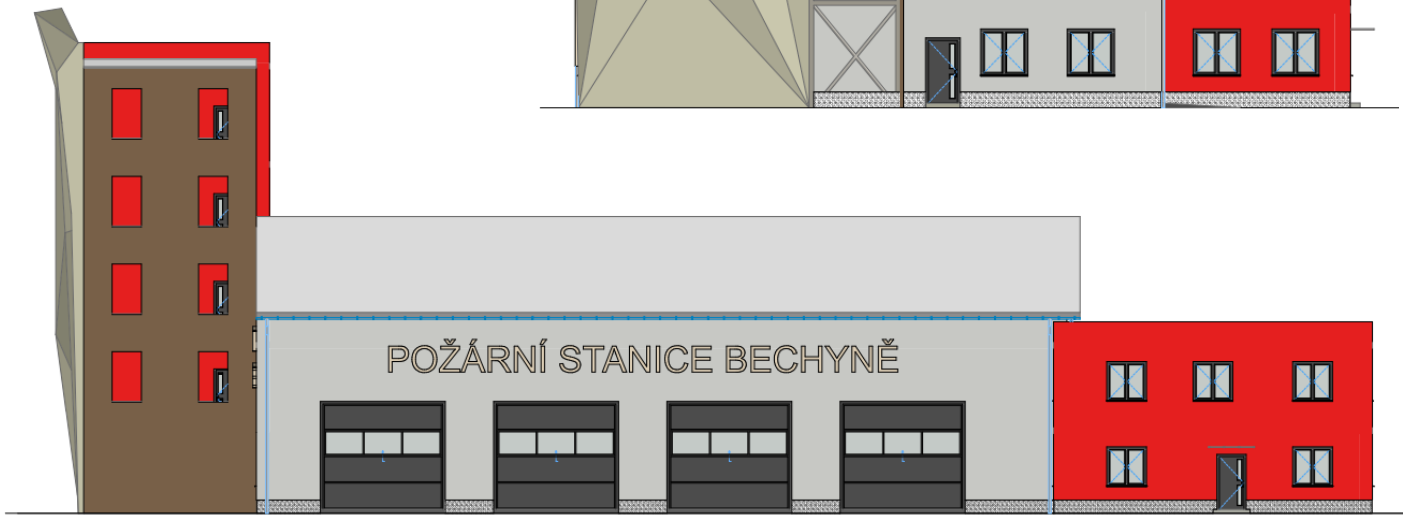
Půdorys 2.NP

Zdroj: Vlastní

Konstrukční řešení stavby

- Základové konstrukce
  - Železobetonové pasy
- Svislé nosné konstrukce
  - Zdivo z keramických tvárnic
- Stropní konstrukce
  - Filigránové desky
- Zastřešení objektu
  - Sedlová střecha
  - Plochá střecha





Zdroj: Vlastní

Děkuji za pozornost

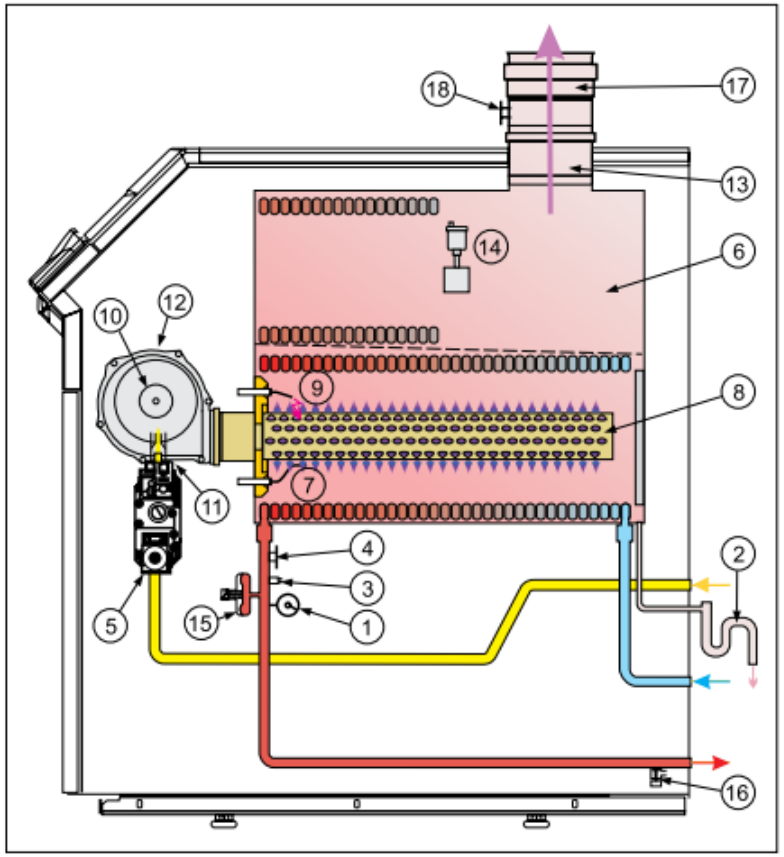
Doplňující otázky vedoucího práce

- 1) Vysvětlete, proč v žádné řešené části Souhrnné technické zprávy a ani jiné zprávy v PD nelze užívat pouze odkazy na jinou samostatnou část (např.: viz Dokladová část).
  - Z důvodu rychlejšího vyřízení dotčenými orgány a snazší komunikace
  - Praktičnost při změnách kódů dokumentace
  - Technická zpráva se musí vyjádřit ke každému bodu legislativy dostatečně

- Vysvětlete rozdíl mezi základovou deskou a podkladní betonovou deskou v základech.
  - Podkladní beton (doplněk základové konstrukce)
  - Druh založení objektu (jako např. pasy, patky)

Doplňující otázky vedoucího práce

- Vysvětlete, jak by bylo třeba upravit napojení vámi zvoleného kotle na přívod vzduchu a odvod spalin.
  - Nepozornost při studiu technických listů
  - Koaxiální komínové těleso
  - Zrušení přisávání vzduchu z fasády/volba jiného kotle



LEGENDA

1. MANOMETR
2. SIFON ODVODU KONDENZÁTU
3. NTC TEPLOTNÍ ČIDLO TOPNÉ VODY
4. TERMOSTAT PROTI PŘETOPENÍ 105°C
5. PLYNOVÁ ARMATURA
6. SPALINOVÁ KOMORA
7. ELEKTRODA IONIZACE
8. HOŘÁK S ÚPLNÝM PŘEDMÍSENÍM PLYNU A VZDUCHU
9. ELEKTRODA ZAPALOVÁNÍ
10. VENTURI-SMĚŠOVAČ VZDUCHU A PLYNU
11. ŠKRTÍCÍ CLONA PLYNU
12. VZDUCHOVÝ VENTILÁTOR
13. HRDLO PŘIPOJENÍ ODTAHU SPALIN
14. AUTOMATICKÝ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
15. HLÍDAČ TLAKU TOPNÉ VODY
16. VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT KOTLE
17. PŘIPOJENÍ ODVODU SPALIN S TERMOSTATEM SPALIN
18. TERMOSTAT SPALIN

Doplňující otázky oponenta práce

- Ve výkresu základů není průběh drenáže, která je zakreslena v řezech. Kam bude odváděna voda z drenáží?
  - Voda z drenáže by po připomínce oponenta byla svedena do retenční nádrže s přepadem do veřejné odlehčovací kanalizace
  - Napojení na venkovní domovní rozvod dešťové kanalizace (řešeno profesním projektem)

- Na výkresu střechy je revizní lávka u komína, dosáhne revizní technik (kominík) z lávky k ústí komínu? Pokud ne, jak bude prováděna revize komínu?
  - Chyba při návrhu odkouření kotle
  - Možná řešení – vymetací otvor pod vyústěním tělesa, speciální řešení
  - Nabízelo se řešení odkouřením na fasádu – v tomto případě nelze

Děkuji za pozornost