

VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A
EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

ÚSTAV TECHNICKO-TECHNOLOGICKÝ

katedra stavebnictví

Domov pro seniory – možnosti využití ploché střechy

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Michal Kraus, Ph.D

Oponent práce: Ing. Blanka Pelánková, Ph.D

Vypracovala: Adéla Nachlingerová

Letní semestr 2024



Lokalita

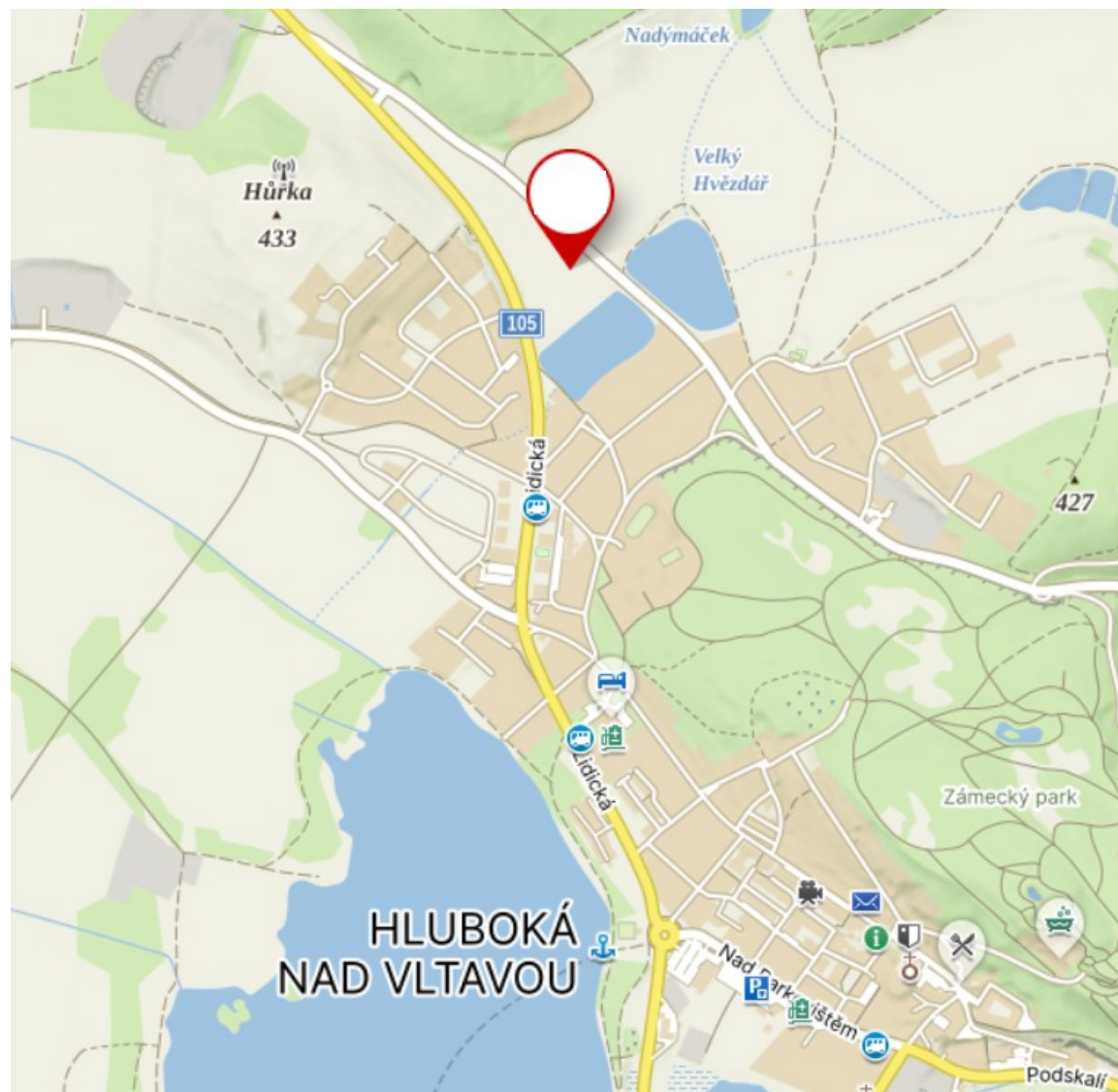
Kraj: Jihočeský

Okres: České Budějovice

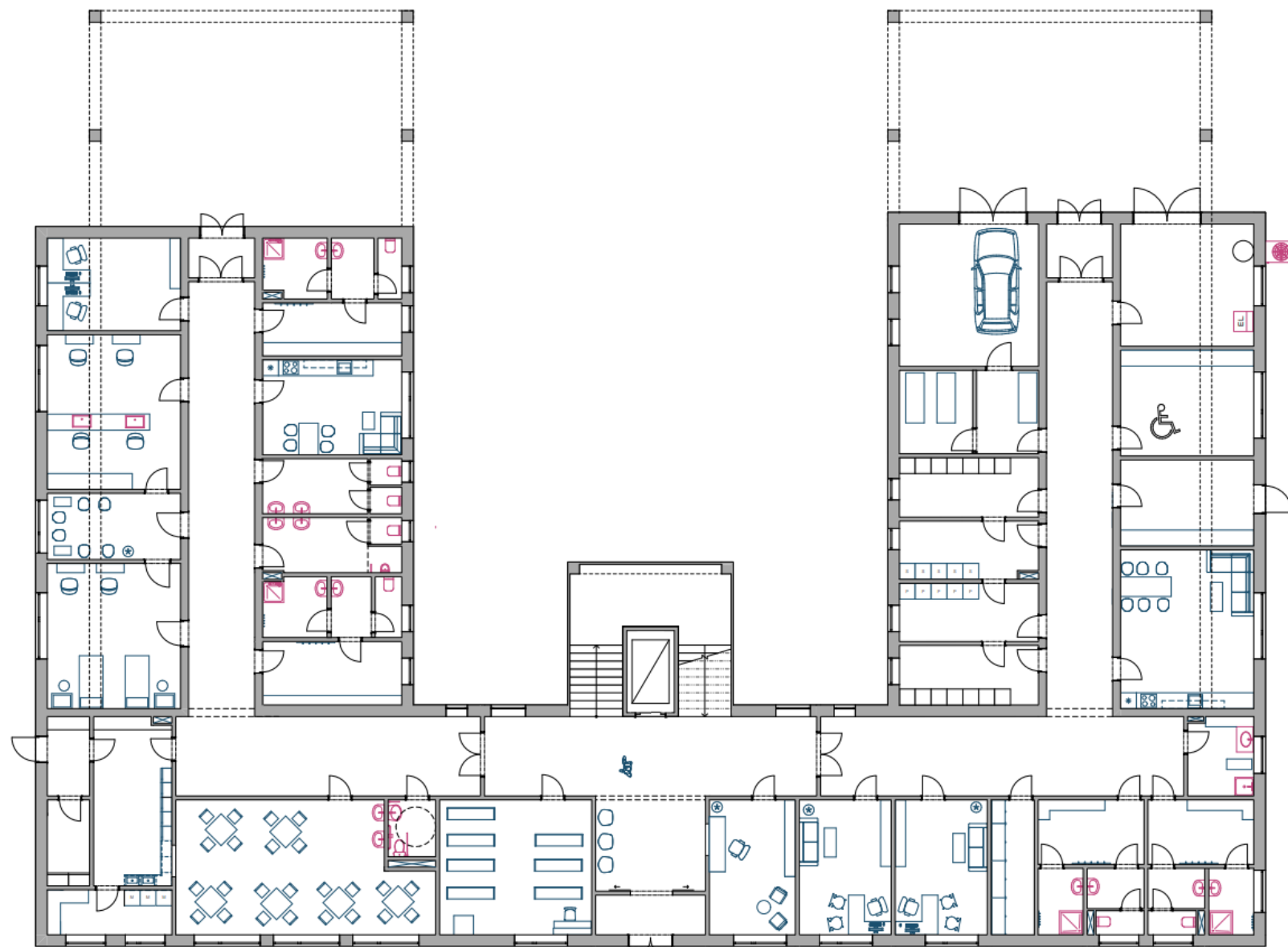
ORP: Hluboká nad Vltavou

Město: Hluboká nad Vltavou

Ulice: Hamry

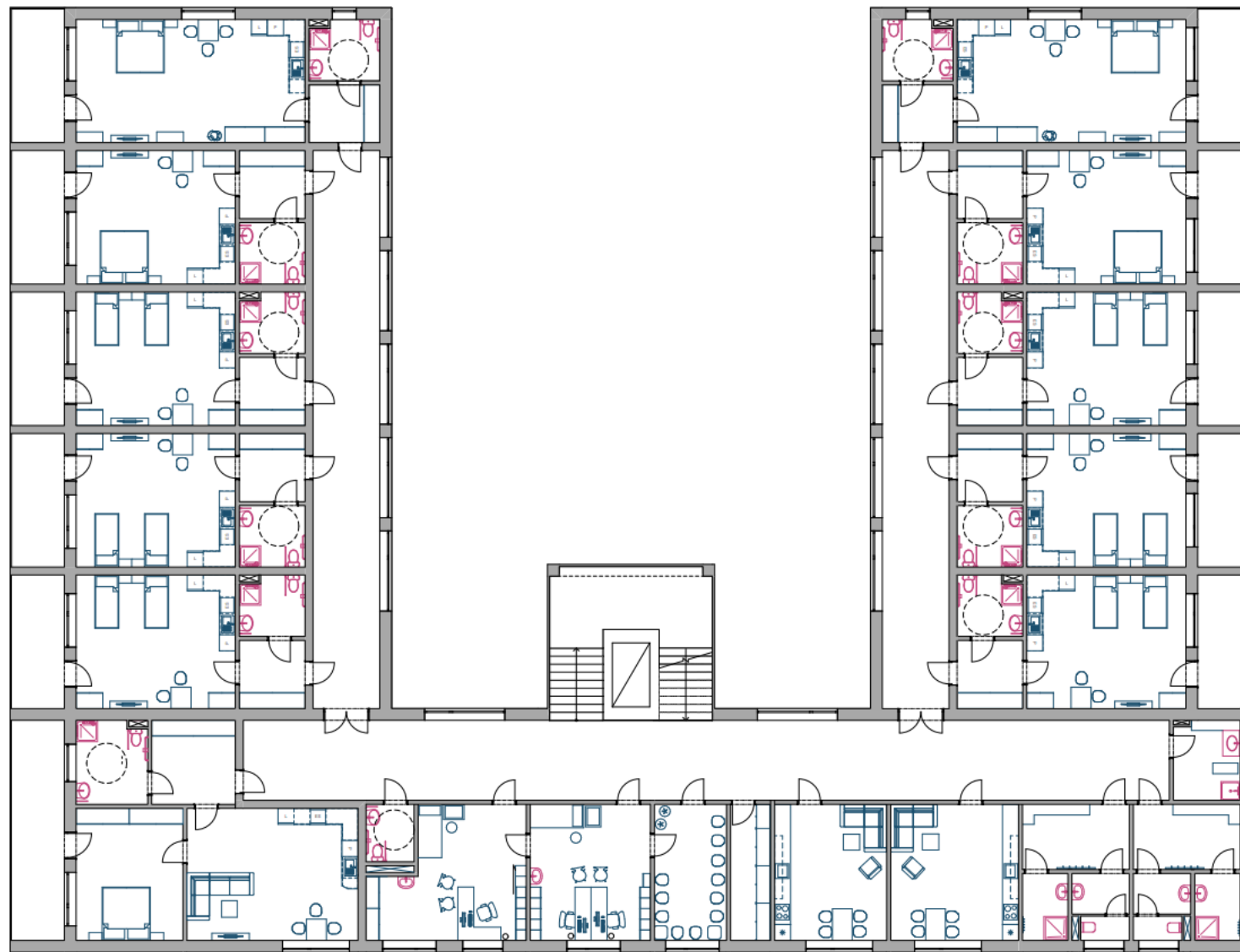


Dispoziční řešení 1.NP



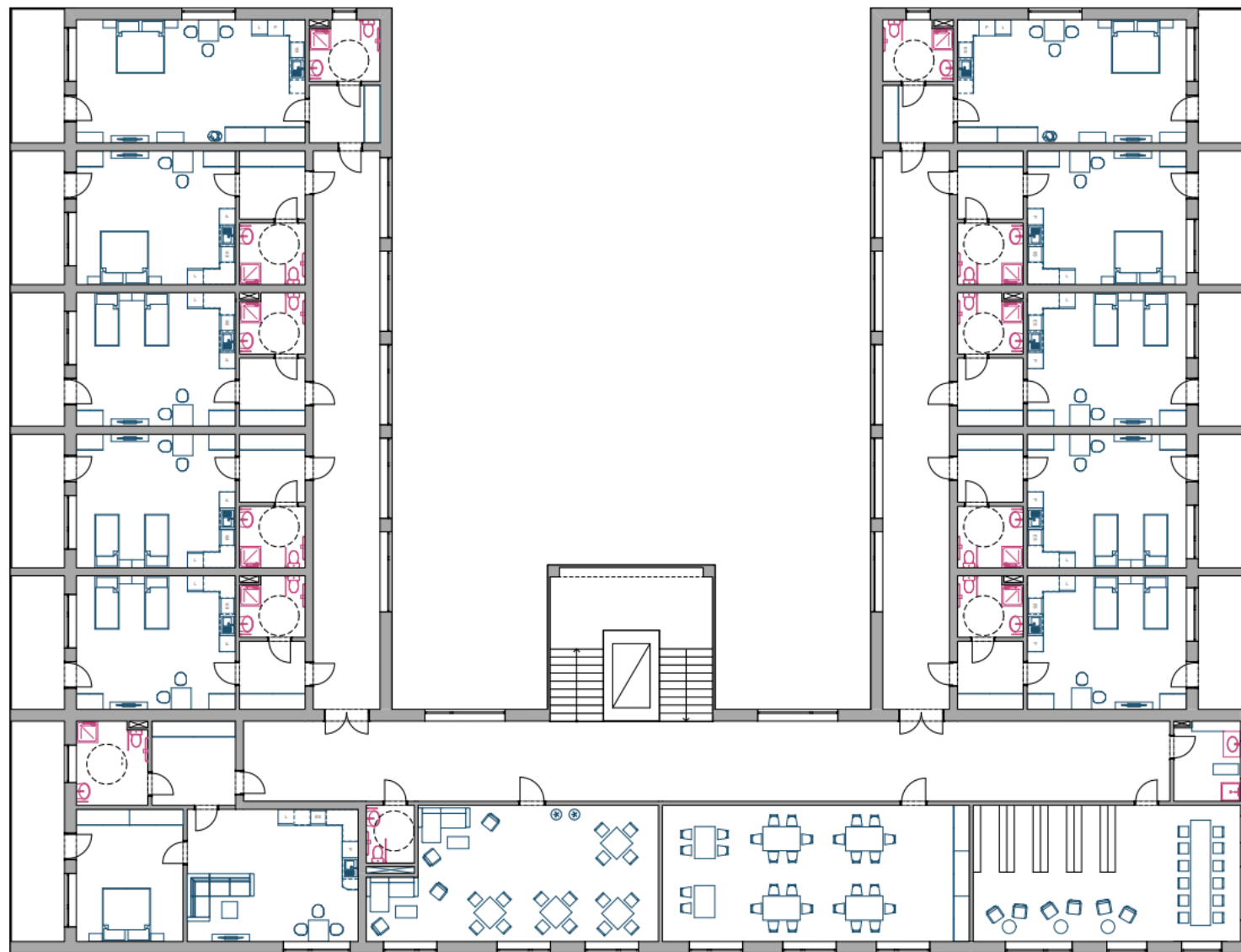
S

Dispoziční
řešení
2.NP



S

Dispoziční řešení 3.NP



Vizualizace



Stavebně - konstrukční řešení

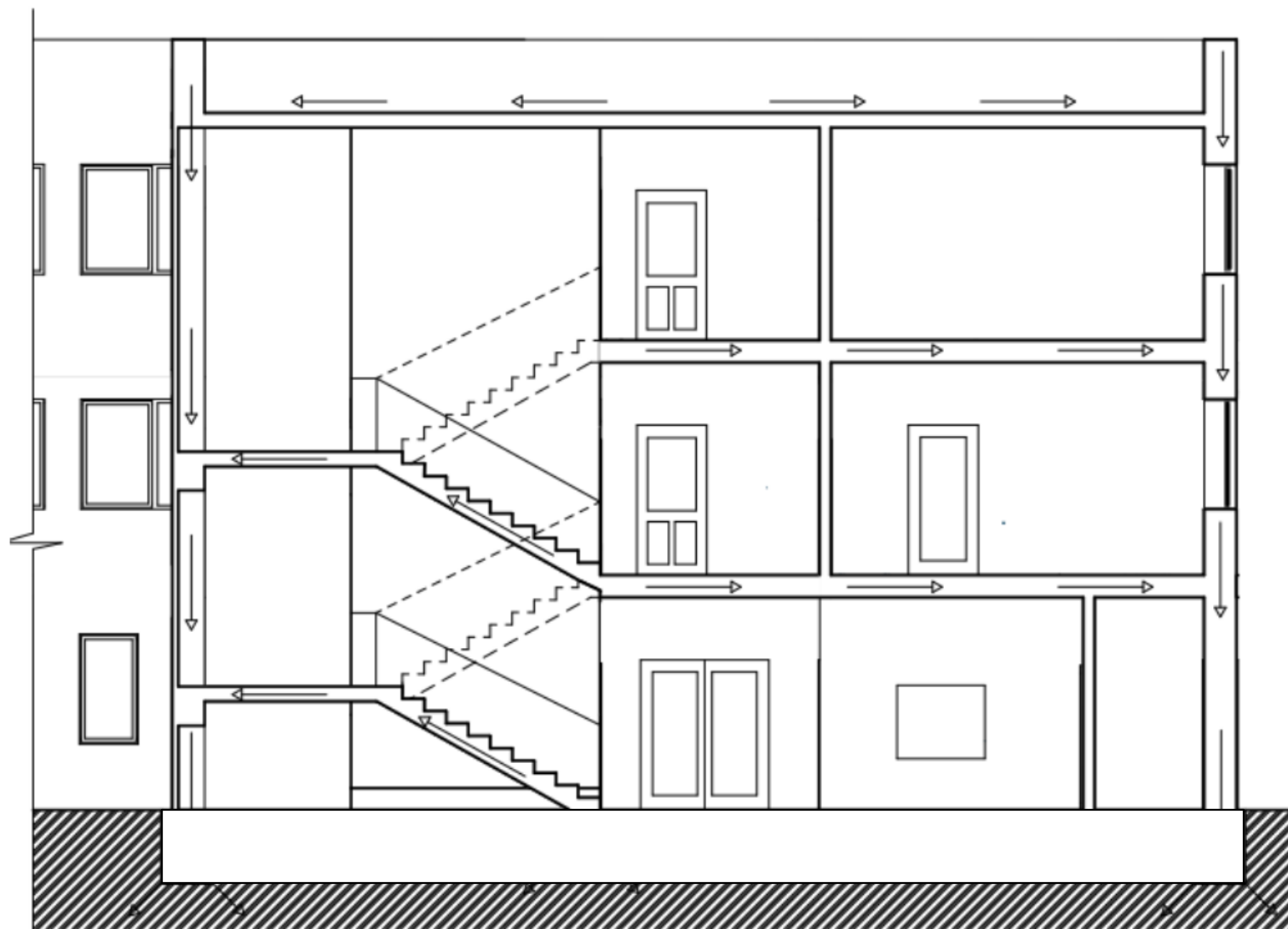
Konstrukční systém - kombinovaný

Založení – základová deska + základové patky

Nosné konstrukce svislé -
Porotherm 30 Profi Dryfix + ŽB sloupy

Nosné konstrukce vodorovné
– ŽB desky vetknuté,
obousměrně pnuté

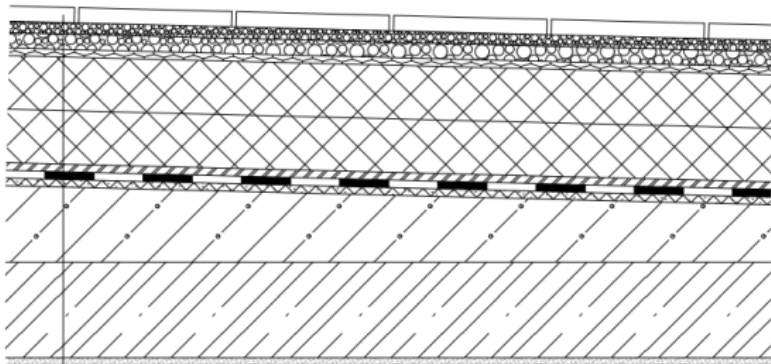
Střecha –plochá inverzní



1. Výzkumná otázka

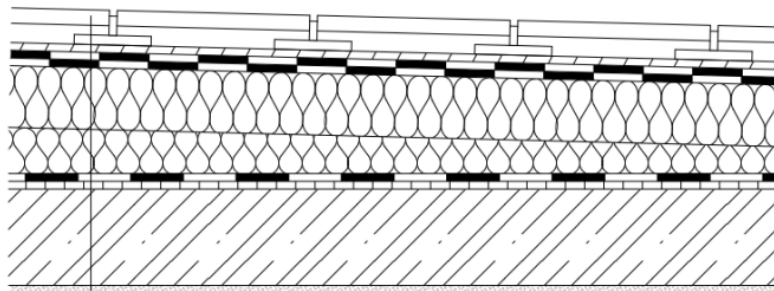
Využitelnost ploché střechy včetně zajištění přístupu (min. 3 varianty).

VARIANTA 1



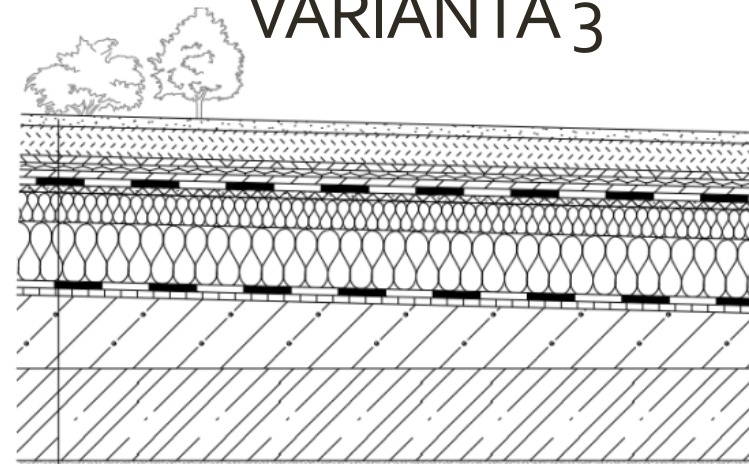
- 1 - BETONOVÁ DLAŽBA
- 2 - DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 4-8 mm
- 3 - DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 8-16 mm
- 4 - NOPOVÁ FÓLIE S FILTRAČNÍ GETEXTÍLÍÍ
- 5 - TEPELNÁ IZOLACE XPS
- 6 - DRENÁŽNÍ FÓLIE
- 7 - HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE
- 8 - NETKANÁ GEOTEXTÍLIE
- 9 - SPÁDOVÁ VRSTVA Z LEHKÉHO BETONU
- 10 - NOSNÁ ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE
- 11 - OMÍTKA VÁPENOCEMENTOVÁ

VARIANTA 2



- 1 - BETONOVÁ DLAŽBA
- 2 - REKTIFIKAČNÍ PODLOŽKY
- 3 - OCHRANNÁ FÓLIE
- 4 - HYDROIZOLAČNÍ VRCHNÍ PÁS
- 5 - HYDROIZOLAČNÍ PODKLADNÍ PÁS
- 6 - TEPELNÁ IZOLACE EPS
- 7 - TEPELNÁ IZOLACE EPS - SPÁDOVÉ KLÍNY
- 8 - PAROTĚSNÁ FÓLIE
- 9 - PODKLADNÍ NÁTĚR
- 10 - NOSNÁ ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE
- 11 - OMÍTKA VÁPENOCEMENTOVÁ

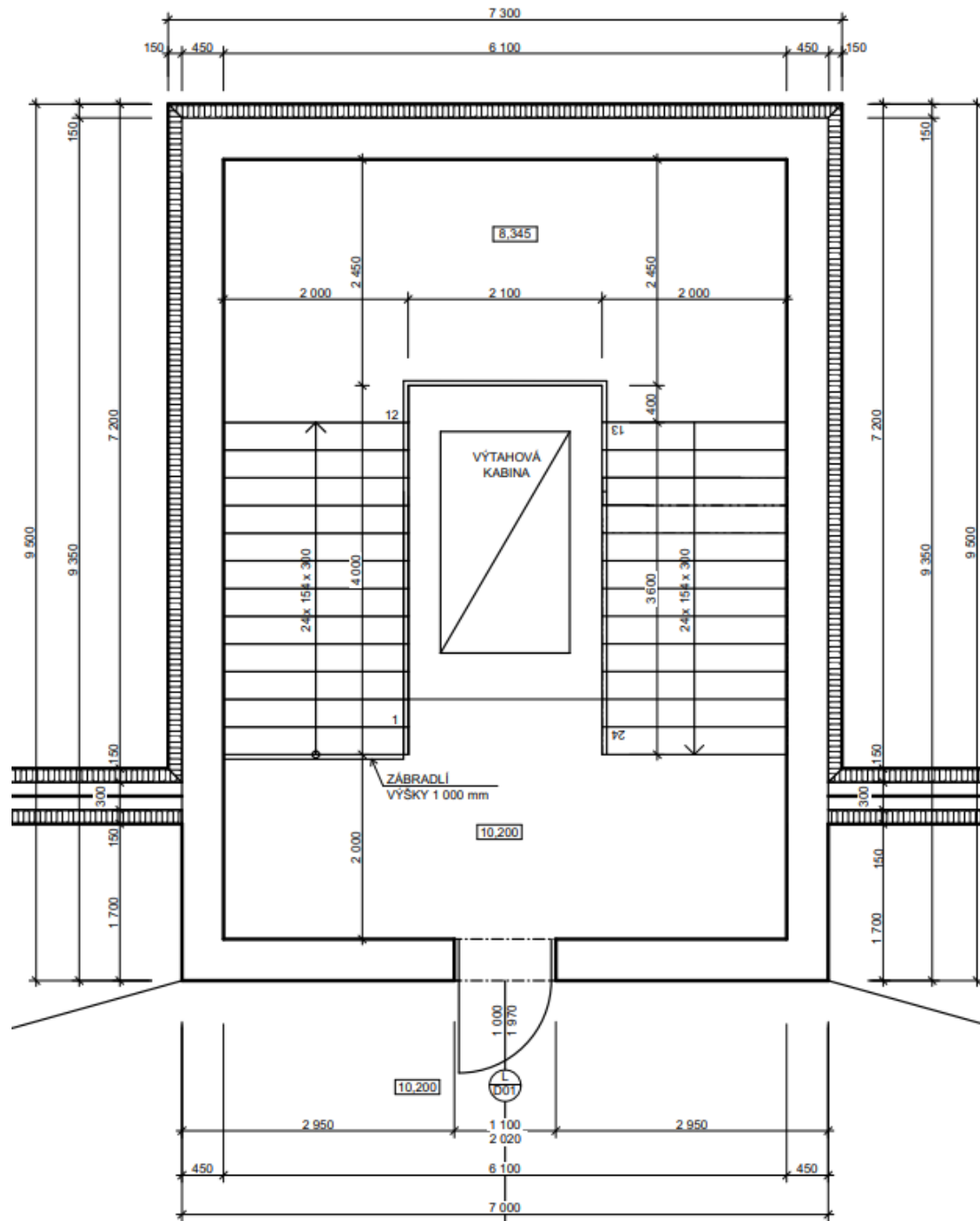
VARIANTA 3



- 1 - PŘEDPĚSTOVANÁ ROHOŽ
- 2 - SUBSTRÁT
- 3 - FILTRAČNÍ FÓLIE
- 4 - NOPOVÁ FÓLIE
- 5 - OCHRANNÁ FÓLIE
- 6 - HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE
- 7 - NETKANÉ TEXTÍLIE
- 8 - TEPELNÁ IZOLACE EPS
- 9 - TEPELNÁ IZOLACE EPS
- 10 - PAROTĚSNÁ FÓLIE
- 11 - PODKLADNÍ NÁTĚR
- 12 - SPÁDOVÁ VRSTVA Z LEHKÉHO BETONU
- 13 - NOSNÁ ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE
- 14 - OMÍTKA VÁPENOCEMENTOVÁ

1. Výzkumná otázka

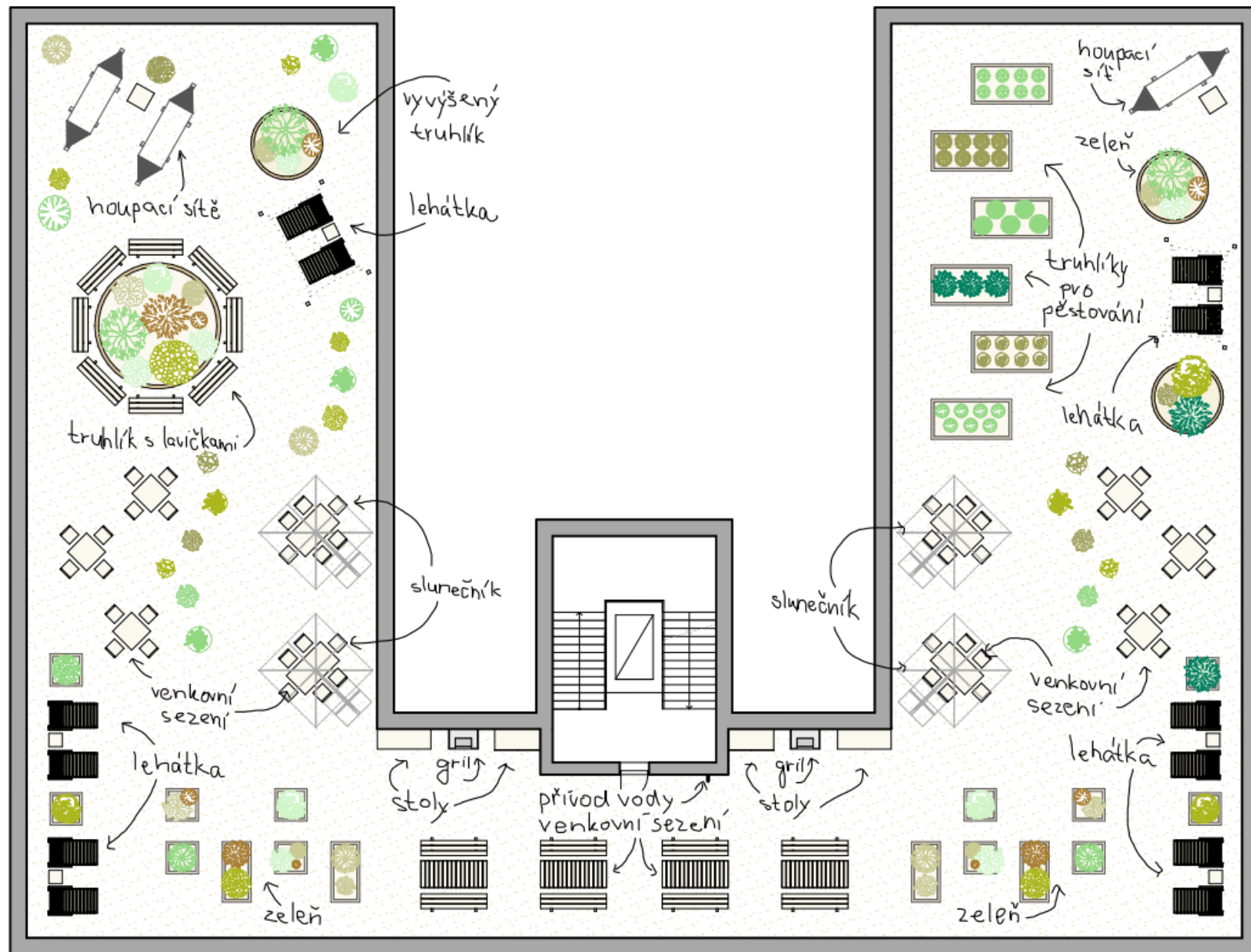
Využitelnost ploché střechy
včetně zajištění přístupu
(min. 3 varianty).



2. Výzkumná otázka Vyhodnocení a výběr optimální varianty

Hodnotící kritéria:

- Využitelnost ploché střechy
- Cena ploché střechy
- Tepelně - technické řešení střechy
- Náročnost údržby střechy



Děkuji za pozornost

Doplňující dotazy vedoucího práce

- Jak by autorčiny navržené varianty mohly přispět k dlouhodobé udržitelnosti budovy?
- Uvažovala autorka o environmentálních dopadech použitých materiálů a konstrukcí?

Doplňující dotazy oponenta práce

- Jak zabráníte v případě přívalového deště vniknutí vody do střešní nástavby? Podlaha ve střešní nástavbě má stejnou výšku jako úroveň střechy u vstupu na střechu

Doplňující dotazy komise