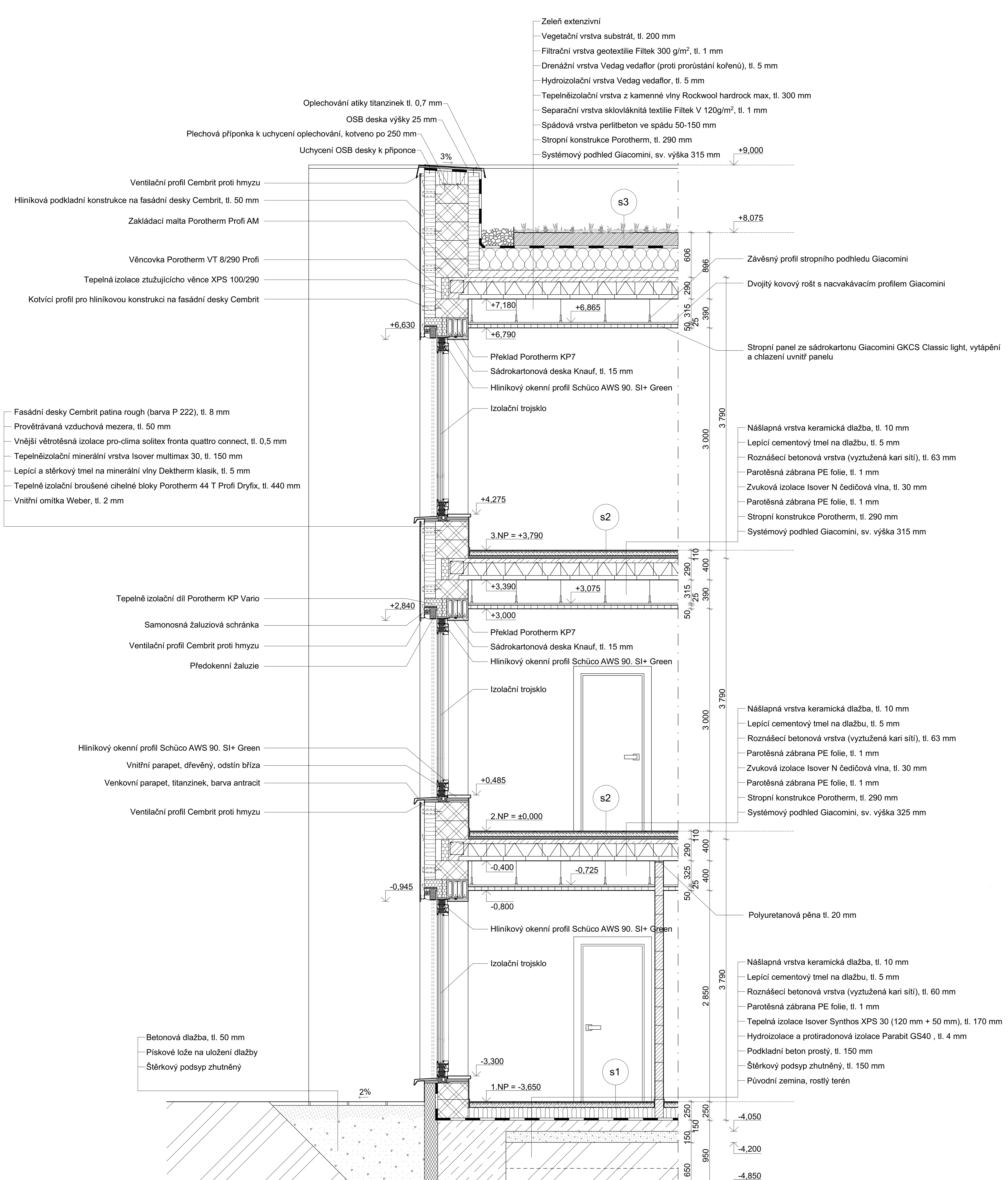
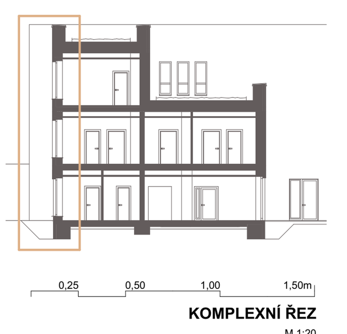



# Dům služeb

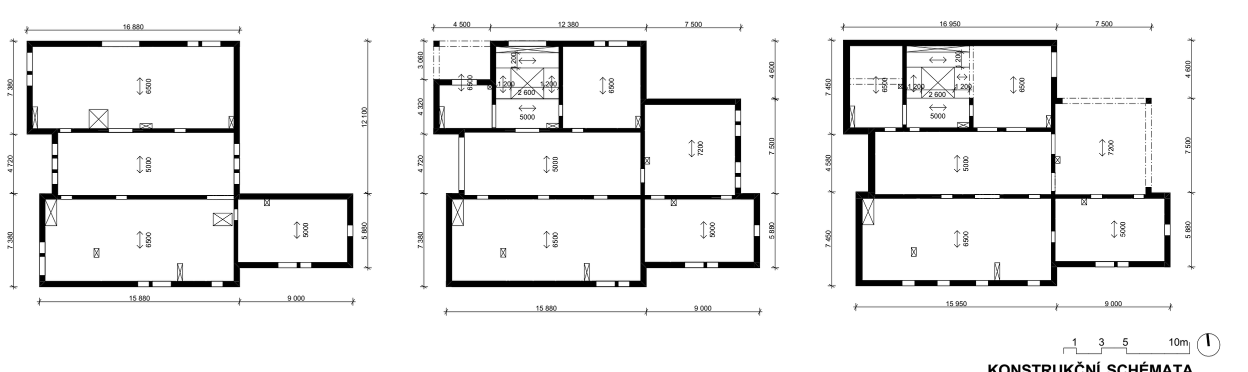
## Praha 5, Malvazinky

VERONIKA DOUBKOVÁ
ATV4
ATELIÉR KOŠATKA | ČERNÝ
ZS 2020 /2021 / A+S / FSv ČVUT v Praze

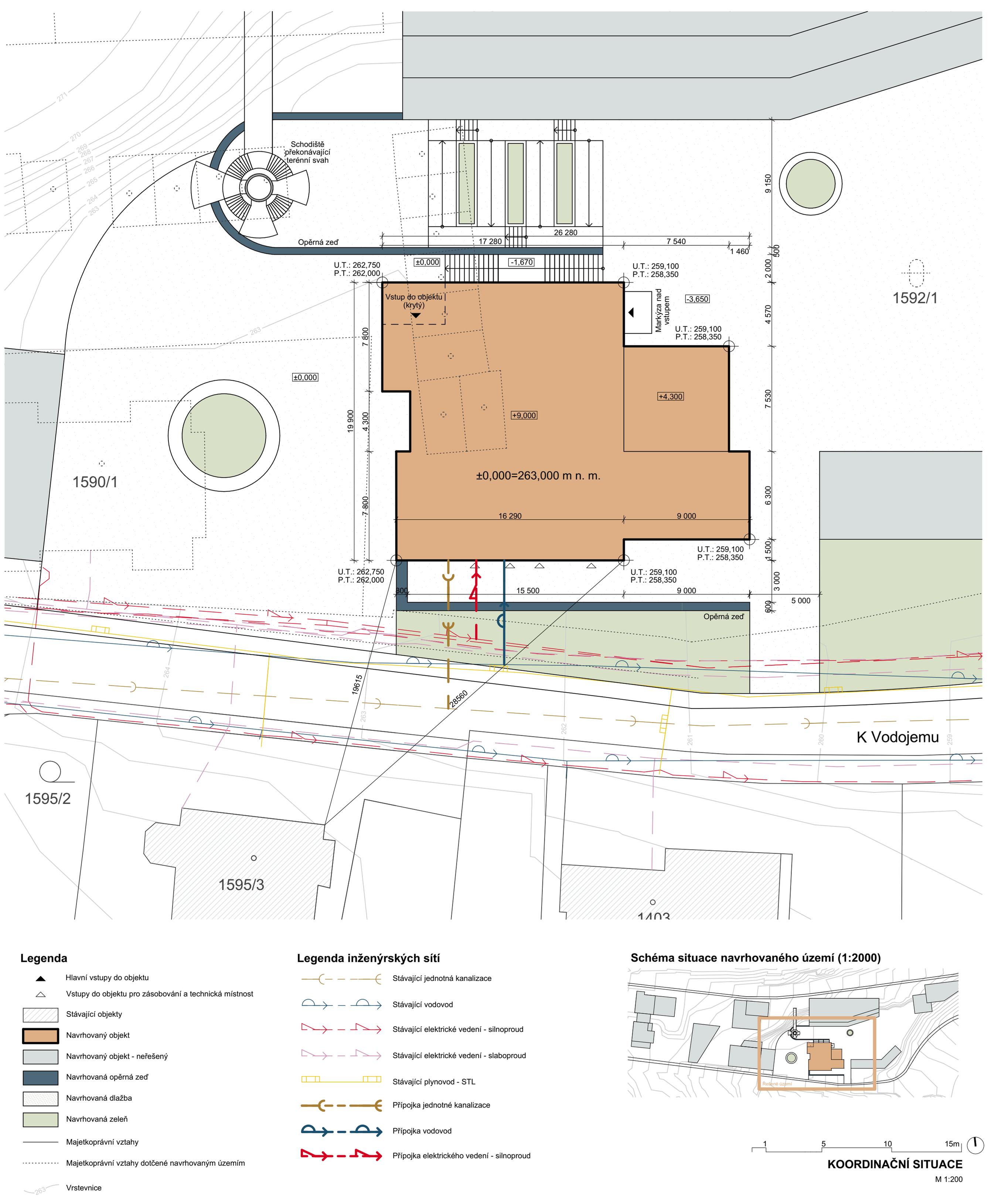
**URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ**
Objekt domu služeb je situován v Pražské části Praha 5 Malvazinky (k.ú. Smíchov). Poloha budovy na pozemku je řešena v konceptu celého řešeného území. Urbanistický koncept řešeného území se skládá z objektů mateřské školky, restaurace, mateřského centra, knihovny s kavárnou, domovu pro seniory, bytového domu, objekt pro obchod s potravinami a v neposlední řadě řešený objekt domu služeb (viz schéma u koordinační situace).

**ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÍ**
Půdorys domu služeb je členitý. Budova je třípodlažní s částečným zapuštěním do svahu terénu. Do objektu jsou dva vstupy pro návštěvníky. První vstup je do 1. nadzemního podlaží, kde se nachází tři obchodní jednotky (pekárna, kadeřnictví a výdejna léků), které mají své hygienické zázemí a skladové prostory s odděleným vstupem na jižní straně domu, z ulice K Vodojemu (v případě pekárny a výdejny léků). V obchodní jednotce pekárny se nachází velké prosklené dveře, které propojují přilehlé náměstí s vnitřním prostorem. Druhý vstup je umístěn v 2. nadzemním podlaží, ze kterého se následně dostaneme pomocí schodiště i výtahu do 3. nadzemního podlaží. V těchto dvou podlažích (2.NP a 3.NP) se nachází dvě ordinace praktického lékaře, ordinace pro odběr krve, dvě ordinace fyzioterapeuta, cvičební sál, ordinace zubního lékaře, čekárna pro pacienty, hygienické zázemí pacientů i lékařů a ostatního personálu. Vrchní část s ordinacemi (2.NP a 3.NP) je taktéž propojena s 1. nadzemním podlažím, kde jsou obchodní jednotky, schodištěm a výtahem. Nedílnou součástí celého objektu je technická místnost, která má vlastní vstup, na jižní straně domu z ulice K Vodojemu.

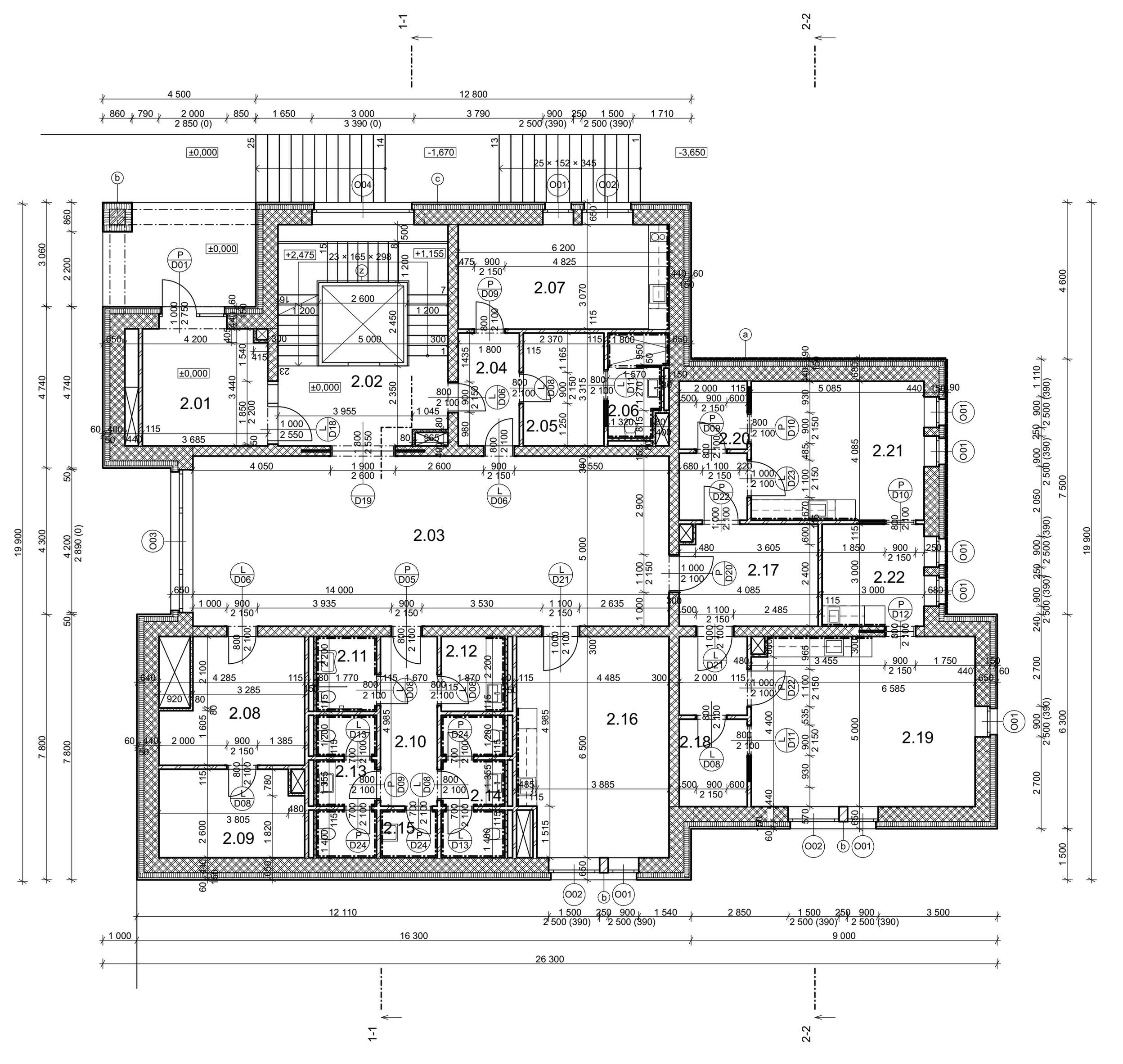
**kONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**
Objekt je založen na plošných základech (ŽB pasy). Nosný systém budovy je kombinovaný - převážně stěnový doplněný o sloupy, kterými je dosaženo většího propojení interiéru s exteriérem prosklenými posuvnými dveřmi. Stropní konstrukce jsou z prefabrikovaných nosníků a vložek od systému Porotherm (nosníky POT a vložky Miako), s nadbetonávkou. V objektu se objevují i železobetonové průvlaky. Schodiště do 2. NP je řešeno jako dvouramenné, železobetonová monolitická deska s prefabrikovanými stupni. Schodiště do 3. NP je tříramenné, železobetonová monolitická deska s prefabrikovanými stupni. Součástí schodišťového jádra je výtah, jehož návrh je předmětem subdodávky, má prosklenou výtahovou šachtu s ocelovými sloupky. Schodiště není oddilatováno, vzhledem k provozu stavby není třeba dilatovat.




**KONSTRUKČNÍ SCHÉMATA**
M 1:300



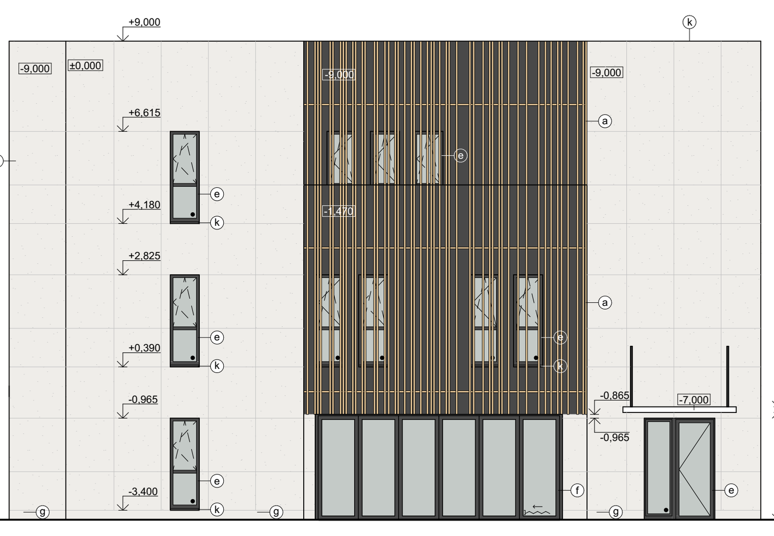

**KOORDINAČNÍ SITUACE**
M 1:200




**Tabulka místností 2.NP**

| Číslo místnosti | Název místnosti | Plocha (m2) |
|---|---|---|
| 2.01 | Zádveří | 13,40 |
| 2.02 | Schodišťový prostor | 32,03 |
| 2.03 | Čekárna | 70,00 |
| 2.04 | Zádveří zaměstnanci | 5,97 |
| 2.05 | Šatna zaměstnanci | 7,86 |
| 2.06 | Koupelna zaměstnanci | 4,86 |
| 2.07 | Denní místnost zaměstnanci | 19,03 |
| 2.08 | Kartotéka | 16,22 |
| 2.09 | Sklad léků | 10,77 |
| 2.10 | Chodba | 8,32 |
| 2.11 | Bezbariérové WC | 3,89 |
| 2.12 | Přebalovací kabina | 4,11 |
| 2.13 | WC ženy | 7,41 |
| 2.14 | WC muži | 7,83 |
| 2.15 | Úklidová místnost | 2,34 |
| 2.16 | Ordinace oběru krve | 28,24 |
| 2.17 | Pracoviště sestry | 21,65 |
| 2.18 | Převlékárna 1 | 5,14 |
| 2.19 | Ordinace lékaře 1 | 32,93 |
| 2.20 | Převlékárna 2 | 4,00 |
| 2.21 | Ordinace lékaře 2 | 20,77 |
| 2.22 | Čajová kuchyň | 9,00 |
| | | **335,76 m²** |

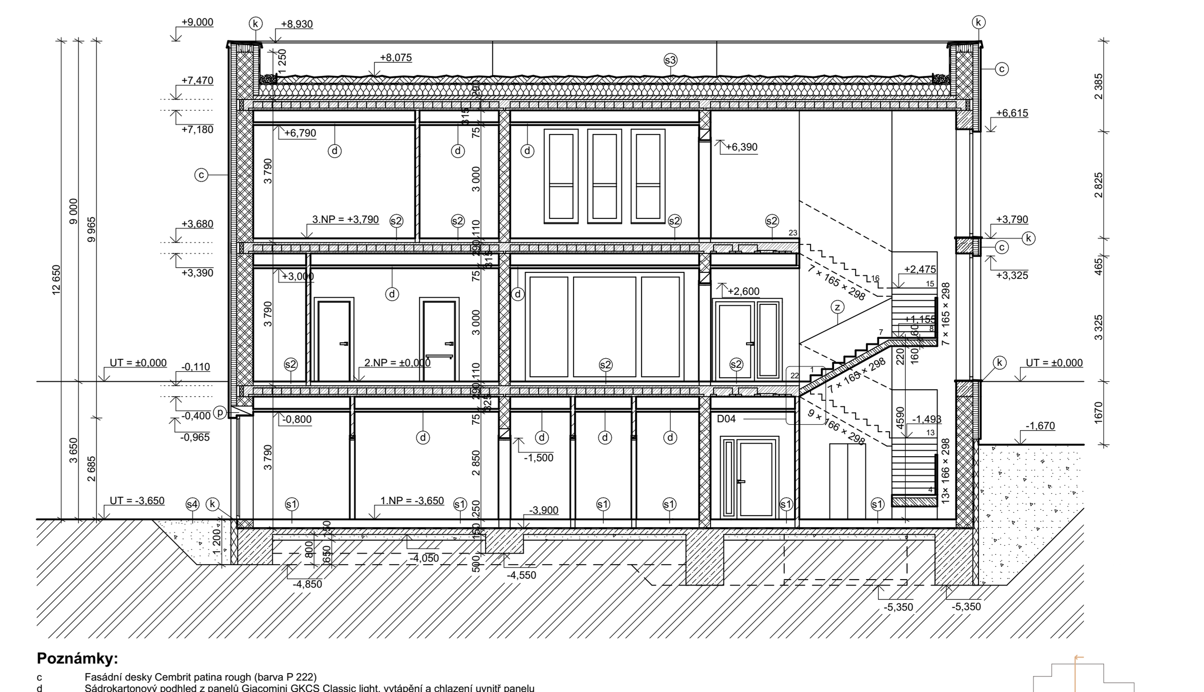
**PŮDORYS 2. NADZEMNÍHO PODLAŽÍ**
M 1:100




**Legenda povrchových úprav**

| Označení | Podklad | Povrchová úprava | Odstín | Poznámka |
|---|---|---|---|---|
| a | podkladní hliníkové profily | hliníkové hranoly Alubky s imitací dřeva | dekor prim CUV modřín - 165 | |
| c | hliníkový systémový rošt Cembrit | fasádní desky Cmebrit patina rough | barva P222 | |
| e | hliníkové okna, dveře sestavy Schuco, vyráběna na míru | nástřik, elox - tmavě šedý | | |
| f | hliníkové dveře sestavy Schuco, vyráběna na míru | nástřik, elox - tmavě šedý | | skládácí (viz schéma pravý spodní roh dveří) |
| g | obvodové zdivo Porotherm | soklová omítka | barva světlě šedá | |
| k | obvodové zdivo Porotherm | oplechování parapetů pozinkovaným plechem | antracit | |

**TECHNICKÝ POHLED (VÝCHODNÍ)**
M 1:100




**Poznámky:**
c Fasádní desky Cembrit
d Sádrokartonový podhled
k Klempířské prvky
z Zámečnické výrobky
p Systémové překlady
s1-s4 Skladby (podlah, střech)

**ŘEZ OBJEKTEM 1-1 VEDENÝ SCHODIŠTĚM**
M 1:100

# ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY

## HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU SCHÉMA

PŮDORYS 1. NADZEMNÍHO PODLAŽÍ
M 1:300

PŮDORYS 2. NADZEMNÍHO PODLAŽÍ
M 1:300

PŮDORYS 3. NADZEMNÍHO PODLAŽÍ
M 1:300

ŘEZ OBJEKTEM
M 1:300

## PRŮMĚRNÝ SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA $U_{em}$

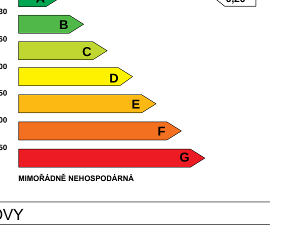
| OZNAČENÍ | KONSTRUKCE | PLOCHA $A_j$ [m²] | ČINITEL TEPLOTNÍ REDUKCE b [-] | SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA $U_j$ [W/(m².K)] | $H_{T,j}$ [W/K] |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Okenní a dveřní otvory | 131,943 | 1 | 0,8 | 105,55 |
| 2 | Střecha | 311,61 | 1 | 0,134 | 41,76 |
| 3 | Podlaha na terénu | 349,37 | 0,8 | 0,186 | 51,99 |
| 4 | Podlaha nad vnějším prostředím | 24,93 | 1 | 0,057 | 1,42 |
| 5 | Obvodová stěna | 809,1 | 1 | 0,101 | 81,72 |
| 6 | Tepelné vazby | 1626,95 | | 0,013 | 21,15 |
| | **CELKEM** | **1626,95** | | | **282,44** |

Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_{T,j} / A_j = 0,174$ [W/(m².K)]
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N} = 0,5$ [W/(m².K)]

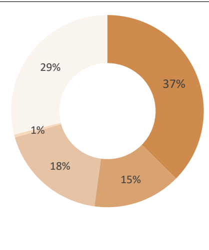
## CHARAKTERISTIKA BUDOVY

| | | |
|---|---|---|
| Objem budovy V - Vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy. Zahrnuje navrhované arkýře, jelikož jsou součástí vytápěné zóny. | 3730,19 | m³ |
| Celková plocha A - Součet vnějších ploch ochlazovaných kosntrukcí ohraničujících objem budovy. | 929,24 | m² |
| Objemový faktor tvaru budovy A / V | 0,25 | m²/m³ |
| Typ budovy | | |
| Převažující vnitřní teplota v otopném období | 24 | °C |
| Venkovní návrhová teplota v zimním období | -13 | °C |

## ENERGETICKÝ ŠTÍTEK BUDOVY




## TEPELNÉ ZTRÁTY




## VĚTRÁNÍ BUDOVY

| ZPŮSOB VĚTRÁNÍ | VOLBA |
|---|---|
| Nucené větrání | ANO |
| Jiný způsob větrání | |
| Účinnost zpětného získávání tepla | 75% |

## KONCEPT STÍNĚNÍ

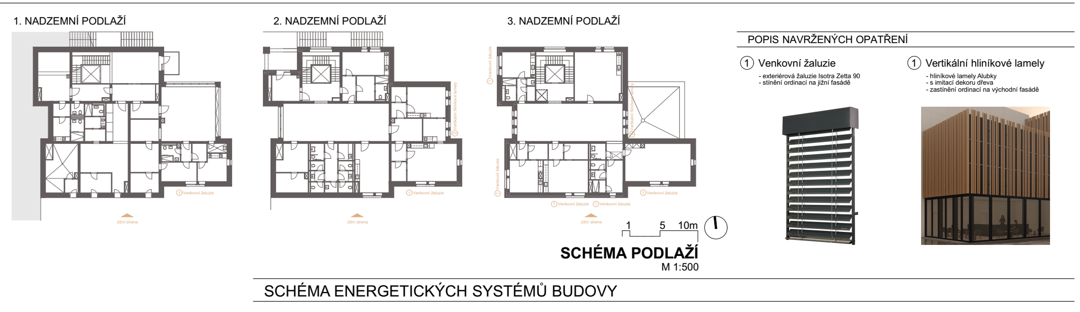
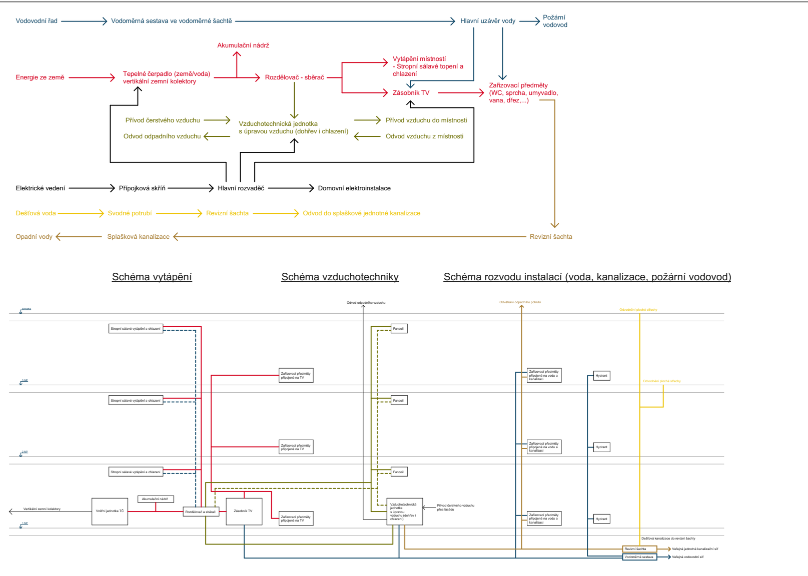



SCHÉMA PODLAŽÍ
M 1:300

## SCHÉMA ENERGETICKÝCH SYSTÉMŮ BUDOVY