



B1 - AT1
RODINNÝ DOM

ŠTUDENT :

NELLA VIDERŠPÁNOVÁ, B - PSA / II.

PEDAGÓG :

DOC. DR. ING. ARCH. ROMAN RABENSEIFER

AKAD. ROK :

2025 / 2026

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

Názov stavby: Rodinný dom
Miesto stavby: Obec Plavecký Štvrtok, ul. Lábska,
parcela č. 582/1
Katastrálne územie: Plavecký Štvrtok 8450695
Okres: Malacky
Druh stavby: Novostavba individuálneho bývania

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

2.1 Účel a funkčné riešenie

Navrhovaný objekt predstavuje samostatne stojaci rodinný dom určený na bývanie jednej domácnosti. Dispozičné riešenie je prispôsobené každodenným potrebám užívateľov a kladie dôraz na funkčné rozdelenie priestoru.

Dom je navrhnutý ako jednopodlažný objekt s neobýbatelným podkrovím, pričom vnútorné usporiadanie oddeľuje dennú časť od odдыхovej zóny. Spoločenské priestory sú riešené ako otvorený celok, zatiaľ čo spálne poskytujú dostatok súkromia.

2.2 Osadenie do územia

Stavba sa nachádza v zastavanom území obce Plavecký Štvrtok, v lokalite s prevahou rodinných domov. Pozemok je prístupný z miestnej komunikácie – ulice Lábska.

Pri návrhu sa zohľadnil charakter okolitej zástavby, vrátane výškového usporiadania, odstupových vzdialeností a celkového urbanistického kontextu. Objekt je situovaný tak, aby vhodne dopĺňal existujúce prostredie. Hlavný vchod a aj väčšia časť záhrady sa nachádza na južnej strane.

2.3 Architektonické riešenie

Architektúra domu vychádza z moderných princípov s dôrazom na jednoduchosť a účelnosť. Tvarové riešenie je jednoduché a praktické s vyváženými proporciami.

Fasáda kombinuje svetlé omietky s modernými materiálmi na oknách a dverách. Veľkosť a umiestnenie otvorov zabezpečujú dostatočné presvetlenie interiéru.

2.4 Dispozičné riešenie

Vstup do domu je orientovaný z južnej strany. Zo zádveria je zabezpečený plynulý prechod do chodby, a následne do hlavného obytného priestoru, ktorý tvorí obývacia izba prepojená s kuchyňou a jedálňou. Súkromná časť domu zahŕňa spálne a hygienické zázemie. Dispozícia je navrhnutá s dôrazom na praktickosť a efektívne využitie podlahovej plochy.

2.5 Konštrukčné riešenie

Nosnú časť objektu tvoria murované konštrukcie a stropná konštrukcia je navrhnutá ako železobetónová. Strešná konštrukcia je riešená ako šikmá strecha. Obvodový plášť je doplnený o tepelnoizolačný systém, ktorý zabezpečuje splnenie požiadaviek na energetickú hospodárnosť budovy.

2.6 Kapacitné údaje stavby

Celková plocha pozemku: 801,10 m²
Zastavaná plocha: 200,00 m²
Spevnená plocha: 133,13 m²
Plocha zelene: 467,97 m²

Index zastavanosti: 0,25
Koeficient zelene: 0,58

Podlažnosť: 1 + neobytné podkrovie
Počet parkovacích miest v objekte: 3

Charakteristika stavby

Rodinný dom je obytná stavba určená pre trvalé bývanie jednej rodiny. Návrh musí rešpektovať funkčné, prevádzkové, hygienické, dispozičné a orientačné požiadavky, ako aj vzťah interiéru k exteriéru (záhrada, terasa, vstup). Dôležitá je prehľadná dispozícia, logické zonovanie a dostatočné preslnenie obytných miestností.

1. Typy rodinných domov

Samostatne stojaci dom - voľný zo všetkých strán, najväčšia flexibilita dispozície a orientácie

Dvojdom - dva domy so spoločnou stenou, úspornejšie využitie pozemku

Radový dom - viac domov v rade, vysoká hustota zástavby

Atriový / patio dom - orientácia do vnútorného súkromného priestoru

Podľa výšky:

prízemný (bungalov)

poschodový

s obytným podkrovím

1. Funkčné celky domu

a) Denná zóna (spoločenská časť):

- zádverie, chodba, obývacia izba, jedáleň, kuchyňa, pracovňa, hosťovská izba, terasa (nadväznosť na obývačku)

Charakter: otvorený, prepojený priestor, orientovaný najmä na slnečné strany.

b) Nočná zóna (súkromná časť):

- spálňa rodičov, detské izby, kúpeľňa, šatník

Charakter: pokojová časť oddelená od dennej zóny, zabezpečujúca súkromie a akustický komfort.

c) Hygienické zázemie:

- kúpeľňa, WC (samostatné alebo súčasť kúpeľne), práčovňa

Musí byť dobre vetrateľné (okno alebo nútené vetranie).

Technické a obslužné priestory:

- technická miestnosť, sklad, komora pri kuchyni, garáž alebo prístrešok

3. Orientácia miestností

Juh / juhozápad: obývacia izba, terasa, jedáleň

(dôvod: najviac slnka, tepelný zisk, kvalitné denné svetlo)

Východ: kuchyňa, detská izba, spálňa

(ranné slnko)

Sever: kúpeľňa, WC, sklad, technická miestnosť, komunikácie

(minimálna potreba priameho slnka)

1. Odporúčané veľkosti priestorov

Obývacia izba: 20 - 35 m²

Kuchyňa: 8 - 15 m²

Jedáleň: 8 - 12 m²

Spálňa rodičov: 12 - 16 m²

Detská izba: min. 10 - 14 m²

Kúpeľňa: 5 - 8 m²

WC: min. 1,5 - 2 m²

Zádverie: cca 3 - 6 m²

Chodba šírka: min 0,9 m

Minimálna svetlá výška obytných miestností: približne 2,6 m.

5. Hygienické požiadavky

Každá obytná miestnosť musí mať denné osvetlenie a možnosť vetrania oknom

zabezpečenie dostatočného preslnenia obytných miestností.

Kúpeľňa a WC musia byť vetrané (okno alebo ventilácia)
Oddelenie čistých a špinavých prevádzok (napr. technická miestnosť).

Dostatočné šírky komunikácií (min. cca 900 mm chodba)

6. Prevádzkové vzťahy

vstup → zádverie → denná časť

- kuchyňa má byť blízko vstupu (nosenie nákupov)

- obývacia izba má nadväzovať na terasu a záhradu

- nočná zóna má byť oddelená od hlučnej dennej zóny

- WC vhodné prístupné aj pre návštevy bez vstupu do súkromnej časti

7. Zásady návrhu

- jednoduchá a čitateľná dispozícia

- minimalizovať zbytočné chodby

- zabezpečiť kontakt interiér - exteriér

- rešpektovať orientáciu na svetové strany

- vytvoriť dostatok úložných priestorov

- zabezpečiť bezbariérovosť (ak je požadovaná)

Odporúčané priestory na pohyb okolo zariadených predmetov:

- KÚPEĽŇA

Umyvadlo: po stranách 15 cm, pred ním 70–100 cm.

WC: po bokoch 20–25 cm, pred WC 70–80 cm.

Sprcha: pred sprchou 70 cm.

Vaňa: priestor pred vaňou min. 70 cm.

- KUCHYŇA

Pracovná výška: 85–95 cm.

Hĺbka pracovnej dosky: 60–65 cm.

Medzi linkami: min. 90 cm (komfort 110–120 cm).

Pracovný úsek medzi drezom a varnou doskou: ideálne 80–120 cm.

Odsadenie varnej dosky od steny: min. 30 cm.

Vzdialenosť digestora nad varnou doskou: 65 cm, 70–75 cm plyn.

- OBÝVAČKA

Priechod pred sedačkou: 80–100 cm.

Konferenčný stolík: 40–50 cm od sedačky.

TV: vzdialenosť 1,5–2,8 m podľa uhlopriečky.

- SPÁĽŇA

Manželská posteľ: priestor po bokoch min. 70–80 cm.

Pred posteľou: 90–100 cm.

Šatníková skriňa: hĺbka 60 cm, pred ňou min. 100 cm.

- JEDÁLEŇ

Priestor pre jednu osobu pri stole: 60 cm.

Priestor za stoličkou: 80–100 cm.

2 TYPOLOGICKÁ PRÍPRAVA - RODINNÝ DOM

STU
S v F

KARCH
KATEDRA ARCHITEKTÚRY

PREDMET : ATELIÉROVÁ TVORBA 1

ŠTUDENT : NELLA VIDERŠPÁNOVÁ

PEDAGÓG : DOC. DR. ING. ARCH. ROMAN RABENSEIFER

AKAD. ROK : 2025/ 2026

B-PSA / II.



Laguna 22

| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Úžitková plocha domu | 93.30 m ² |
| Obytná plocha domu | 72.50 m ² |
| Zastavaná plocha | 115.00 m ² |
| Obostavaný priestor | 485.00 m ³ |
| Výška hrebeňa strechy | 4,30 m |
| Sklon strechy | 18° |
| Orientácia hlavného vstupu | východ juhovýchod juh |

Samostatne stojaci prízemný rodinný dom LAGUNA 22 bez podpivničenia je vhodný do rovinnatého, prípadne mierne svahovitého terénu. Je to dom malej veľkostnej kategórie, určený pre 4 člennú rodinu.

Rodinný dom je rozdelený na dennú a nočnú časť. Denná časť sa nachádza v zadnej časti domu a tvorí ju kuchyňa, komora, jedáleň a obývací izba, z ktorej je výstup na krytú terasu. V prednej časti domu sa nachádza nočná časť, ktorú tvoria dve izby, spálňa rodičov, kúpeľňa, WC a nika, v ktorej je umiestnený kotol ústredného kúrenia.

V projekte sú navrhnuté klasické stavebné materiály: steny z keramických tehál, prípadne tvárnic, strop tvorí sadrokartónový podhľad, krov je drevený, krytina je betónová, prípadne keramická.



Laguna 419

| | |
|----------------------------|---|
| Úžitková plocha domu | 123.10 m ² |
| Obytná plocha domu | 78.60 m ² |
| Zastavaná plocha | 164.50 m ² |
| Obostavaný priestor | 660.00 m ³ |
| Výška hrebeňa strechy | 4,30 m |
| Sklon strechy | 14° |
| Orientácia hlavného vstupu | sever severovýchod východ juhovýchod |



| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Obvodová plocha | 92,23m ² |
| Výška domu | 6,06 m |
| Uhol sklonu strechy | 30° |
| Plocha strechy | 141,28 m ² |
| Kubický | 214,38 m ³ |
| Minimálna veľkosť pozemku | 19,22 x 16,22 m |



BUNGALOV 1378

Popis projektu

- jednoduchý malý dům • minimální zastavěná plocha • obývací pokoj s centrálně umístěným krbem, jídelnou a kuchyní • dostatek skladovacích a úložných ploch • v části půdy je rošt vhodný na skladování přístupný skládacím schodištěm z haly • dům s minimem vnitřních nosných stěn, bez pevné stropní konstrukce • podhled tvoří zavěšený sádkartón • exteriérové žaluzie

Parametry stavby

| | |
|---------------------------|----------------------|
| Počet pokojů | 4 |
| Zastavěná plocha | 108.2 m ² |
| Zastavěná plocha s garáží | 141.1 m ² |
| Užitková plocha | 81.3 m ² |
| Obytná plocha | 63.1 m ² |
| Obestavěný prostor | 475.5 m ³ |
| Celková podlahová plocha | 108.20m ² |
| Přízemí plocha | 81.3 m ² |
| Plocha obývacího pokoje | 29.00 m ² |
| Šířka domu | 10.00 m |
| Šířka pozemku | 17.00 m |
| Výška hřebene | 5.000 |
| Sklon střechy | 22° |

SÚLAD S ÚZEMNÝM PLÁNOM

1. Priestorová regulácia

V zónach pre rodinné domy sa navrhujú domy s 1 alebo 2 poschodiami. Navrhovaný objekt rešpektuje regulatívy územného plánu obce, najmä z hľadiska funkčného využitia územia a mierky zástavby.

2. Dopravné riešenie a parkovanie

Prístup na pozemok je zabezpečený z existujúcej komunikácie. Parkovanie je riešené priamo na pozemku stavebníka, čím sú splnené požiadavky na statickú dopravu.

3. Architektonické zásady

Navrhované riešenie nadväzuje na charakter okolitej zástavby a rešpektuje základné urbanistické princípy danej lokality.

4. Zeleň a úprava pozemku

Súčasťou návrhu je aj riešenie exteriéru s dôrazom na podiel zelene a oddychových plôch.

5. Vizuálne riešenie

Farebné a materiálové riešenie fasády je zvolené tak, aby harmonicky zapadalo do prostredia.

6. Technické požiadavky

Podľa normy musí byť medzi domami minimálne 7 metrov a minimálne 2 metre od hraníc pozemku. Projekt je spracovaný v súlade s platnými normami a legislatívnymi požiadavkami.

ENERGETICKÁ KONCEPCIA – TRIEDA A0

1. Normatívne požiadavky

Objekt spĺňa aktuálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budov a je navrhnutý v energetickej triede A0. Spĺňa aj hodnoty súčiniteľa prechodu tepla a tepelného odporu konštrukcií.

2. Stavebné riešenie

Použité konštrukcie a materiály minimalizujú tepelné straty a prispievajú k efektívnej prevádzke domu. Okná sú orientované prevažne na juh, na sever sa uprednostňuje navrhovať tepelnú nárazníkovú zónu.

3. Technické vybavenie

Navrhované technické zariadenia môžu zahŕňať: systém vykurovania (napr. tepelné čerpadlo) a podlahové vykurovanie

4. Využitie obnoviteľných zdrojov

V prípade potreby je možné doplniť objekt o fotovoltaický systém na výrobu elektrickej energie.

SÚLAD S ÚZEMNÝM PLÁNOM
A PROBLEMATIKA STAVIEB
4 V ENERGETICKEJ KATEGÓRII

STU
S v F

KARCH
KATEDRA ARCHITEKTÚRY

PREDMET : ATELIÉROVÁ TVORBA 1
ŠTUDENT : NELLA VIDERŠPÁNOVÁ
PEDAGÓG : DOC. DR. ING. ARCH. ROMAN RABENSEIFER
AKAD. ROK : 2025/ 2026 B-PSA / II.



LEGENDA

- ① KOSTOL
- ② OBECNÝ ÚRAD, OBECNÁ POLÍCIA
- ③ FUTBALOVÉ IHRISKÁ
- ④ SUPERMARKET 1 - COOP JEDNOTA
- ⑤ PIESKOVŇA PLÁŽ
- ⑥ SUPERMARKET 2 - OMEGA
- ⑦ ZÁKLADNÁ ŠKOLA
- ⑧ SLOVENSKÁ POŠTA
- ⑨ ŽELEZNIČNÁ STANICA
- ⑩ KAPLNKA
- CINTORÍN
- DETSKÉ IHRISKO
- Hlavná dopravná komunikácia
- Dopravná komunikácia
- Železnica
- Riešený pozemok

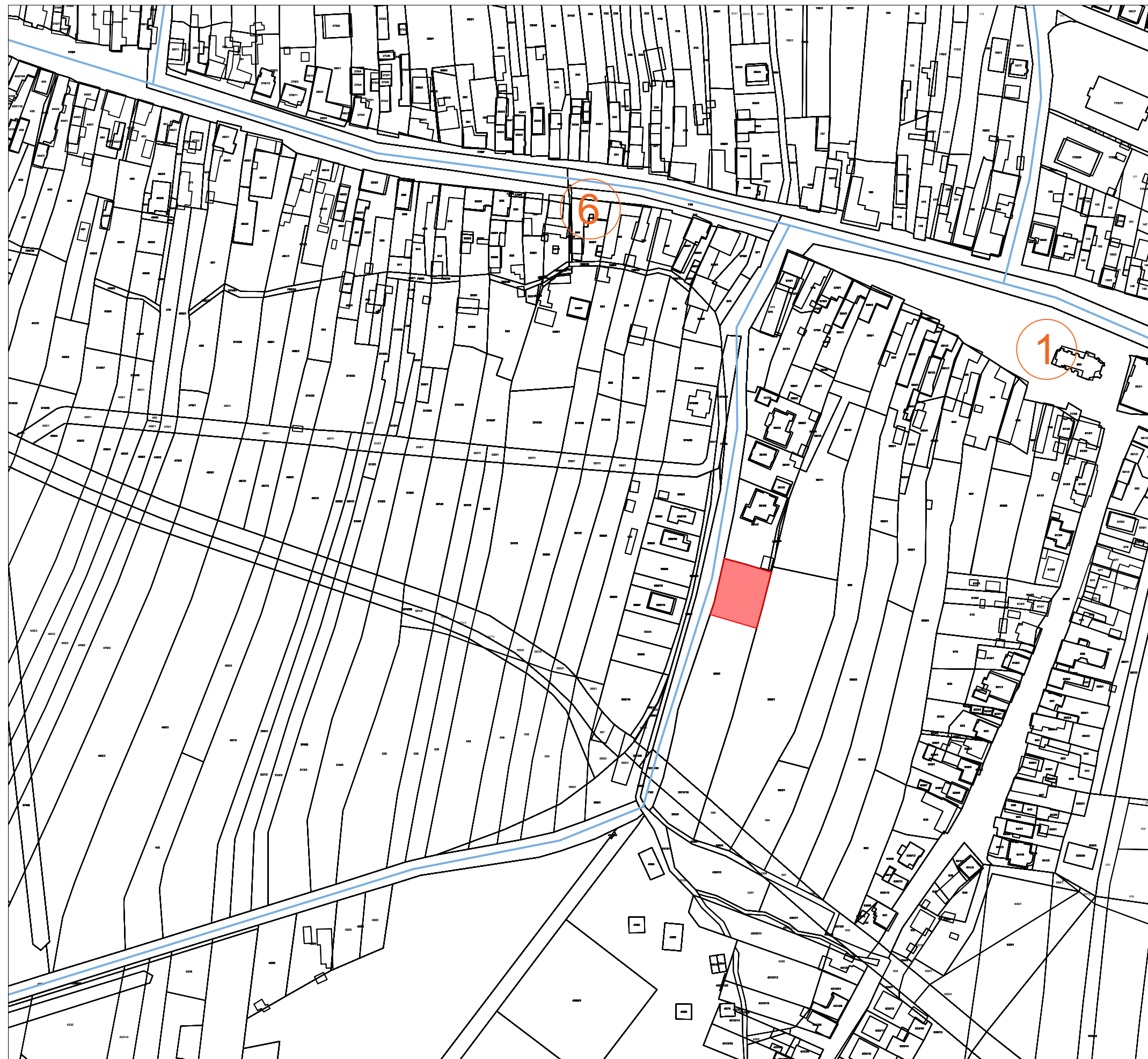


5 VÝKRES ŠIRŠÍCH VZŤAHOV M=1:2000

STU
SvF

KARCH
KATEDRA ARCHITEKTÚRY

PREDMET : ATELIÉROVÁ TVORBA 1
ŠTUDENT : NELLA VIDERŠPÁNOVÁ
PEDAGÓG : DOC. DR. ING. ARCH. ROMAN RABENSEIFER
AKAD. ROK : 2025/ 2026 B-PSA / II.



LEGENDA

- ① KOSTOL
- ② OBECNÝ ÚRAD, OBECNÁ POLÍCIA
- ③ FUTBALOVÉ IHRISKÁ
- ④ SUPERMARKET 1 - COOP JEDNOTA
- ⑤ PIESKOVŇA PLÁŽ
- ⑥ SUPERMARKET 2 - OMEGA
- ⑦ ZÁKLADNÁ ŠKOLA
- ⑧ SLOVENSKÁ POŠTA
- ⑨ ŽELEZNIČNÁ STANICA
- ⑩ KAPLNKA
- CINTORÍN
- DETSKÉ IHRISKO
- Hlavná dopravná komunikácia
- Dopravná komunikácia
- Železnica
- Riešený pozemok



6 PLATNÉ REGULATÍVY ÚZ. PLÁNU 1:2000

STU
SvF

KARCH
KATEDRA ARCHITEKTÚRY

PREDMET : ATELIÉROVÁ TVORBA 1
 ŠTUDENT : NELLA VIDERŠPÁNOVÁ
 PEDAGÓG : DOC. DR. ING. ARCH. ROMAN RABENSEIFER
 AKAD. ROK : 2025/ 2026 B-PSA / II.



7 PLATNÉ REGULATÍVY ÚZ. PLÁNU 1:8000

STU
SvF

KARCH
KATEDRA ARCHITEKTÚRY

PREDMET : ATELIÉROVÁ TVORBA 1
ŠTUDENT : NELLA VIDERŠPÁNOVÁ
PEDAGÓG : DOC. DR. ING. ARCH. ROMAN RABENSEIFER
AKAD. ROK : 2025/ 2026 B-PSA / II.



LEGENDA

- ① KOSTOL
- ⑥ SUPERMARKET 2 - OMEGA
- HRANICE RIEŠENÝ POZEMOK
- DOPRAVNÁ KOMUNIKÁCIA
- LOKÁLNE KOMUNIKÁCIE
- RIEŠENÉ ÚZEMIE
- RYTMUS
- ŠKOLSKÝ DVOR
- ZHODA
- LÚKA
- POLIA



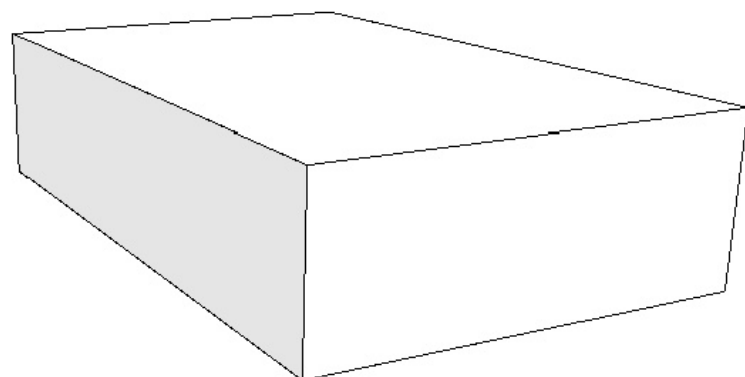
ANALÝZA URBANISTICKEJ KONCEPCIE
8 A KOMPOZIČNÝCH PRINCÍPOV M=1:2000

STU
SvF

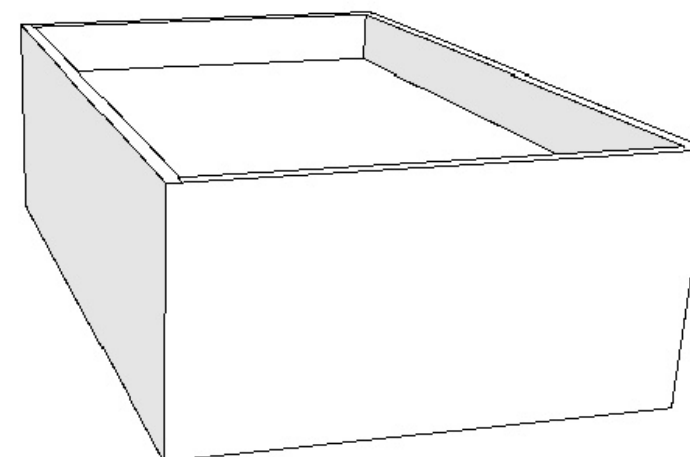
KARCH
KATEDRA ARCHITEKTÚRY

PREDMET : ATELIÉROVÁ TVORBA 1
ŠTUDENT : NELLA VIDERŠPÁNOVÁ
PEDAGÓG : DOC. DR. ING. ARCH. ROMAN RABENSEIFER
AKAD. ROK : 2025/ 2026 B-PSA / II.

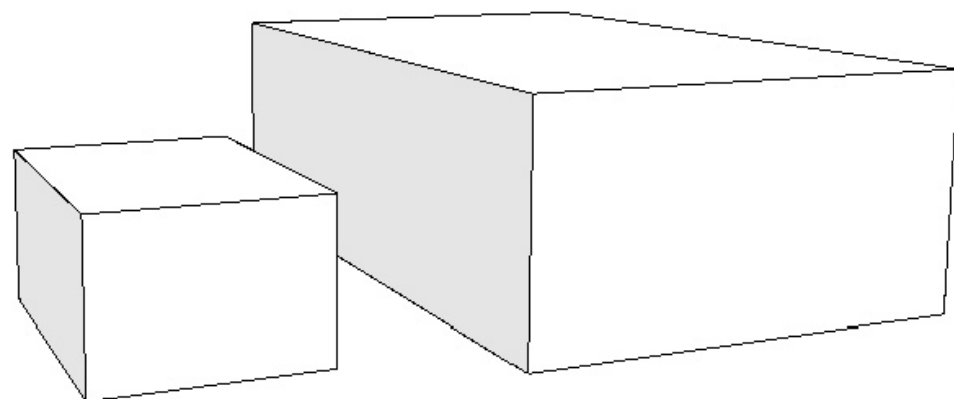
1 - ZÁKLADNÁ HMOTA - TVAR OBDĹŽNÍKA ULOŽENÝ NA POZEMOK
V ZÁVISLOSTI NA OKOLITÉ DOMY A ULIČNÚ ČIARU A ORIENTÁCIU
NA SVETOVÉ STRANY



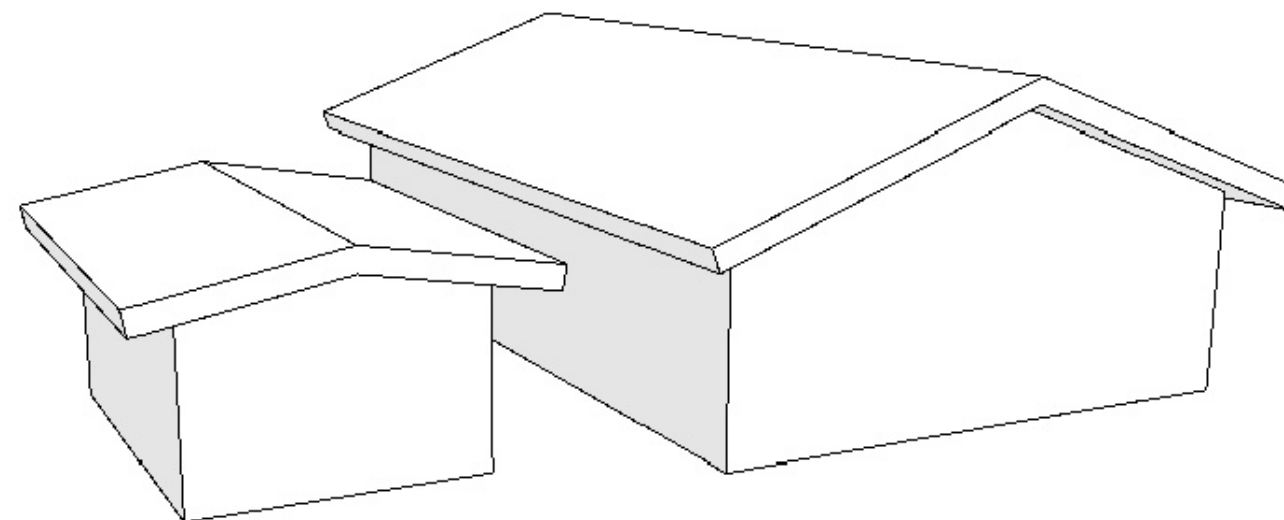
2 - VYVÝŠENIE STIEN - AKO PODKLAD PRE ŠIKMÚ
STRECHU



3 - GARÁŽ - VYTVORENIE HMOTY URČENEJ NA GARÁŽ,
TVAROVO PODĽA VZORU ZÁKLADNEJ HMOTY



4 - PODKROVIE - PRIDANIE SEDLOVEJ STRECHY NA
ZÁKLADE ANALÝZY OKOLITÝCH DOMOV



9/16

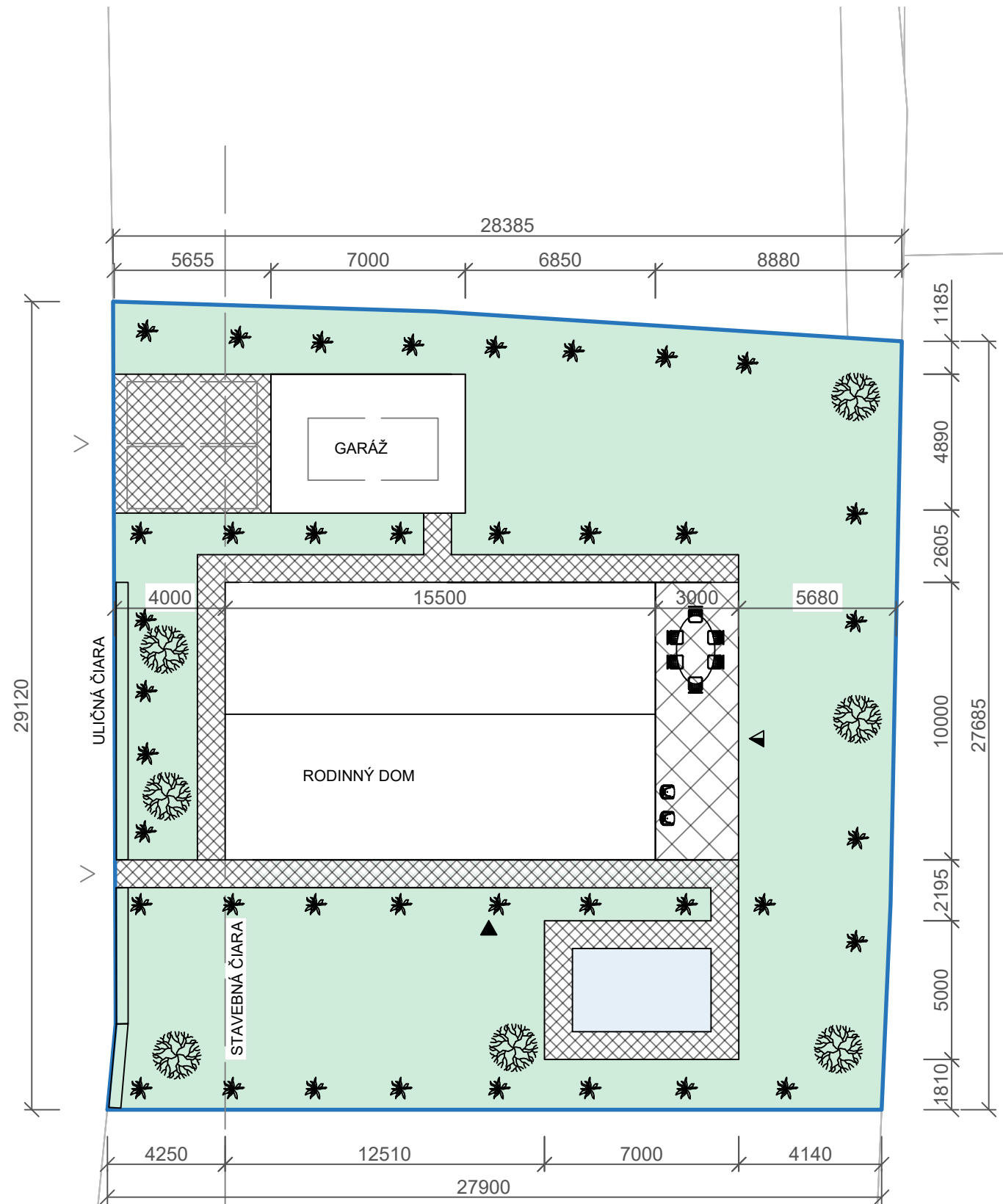
3/6

2

569/15

569/14

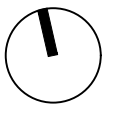
786/1



LEGENDA

- ▲ HLAVNÝ VSTUP
- ▲ VEDLAJŠÍ VSTUP
- ∧ VSTUP NA POZEMOK
- STAVEBNÝ OBJEKT
- TRÁVNATÁ PLOCHA
- ▨ SPEVNEŇ PLOCHA
- ▨ OKOLITÁ ZÁSTAVBA
- BAZÉN
- STROMY
- ✱ OKRASNÁ ZELEŇ
- ŽIVÝ PLOT
- HRANICA POZEMKU

OBEC: PLAVECKÝ ŠTVRTOK
 CELKOVÁ PLOCHA POZEMKU: 801,10 m²
 ZASTAVANÁ PLOCHA: 200,00 m²
 SPEVNEŇ PLOCHA: 133,13 m²
 PLOCHA ZELENE: 467,97 m²
 INDEX ZASTAVANOSTI: 0,25
 KOEFICIENT ZELENE: 0,58
 PODLAŽNOSŤ: 1
 POČET PARKOVACÍCH MIESTV OBJEKTE: 3

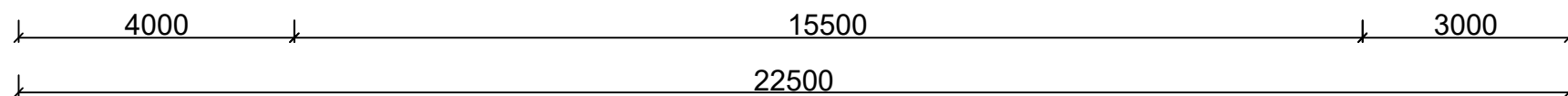
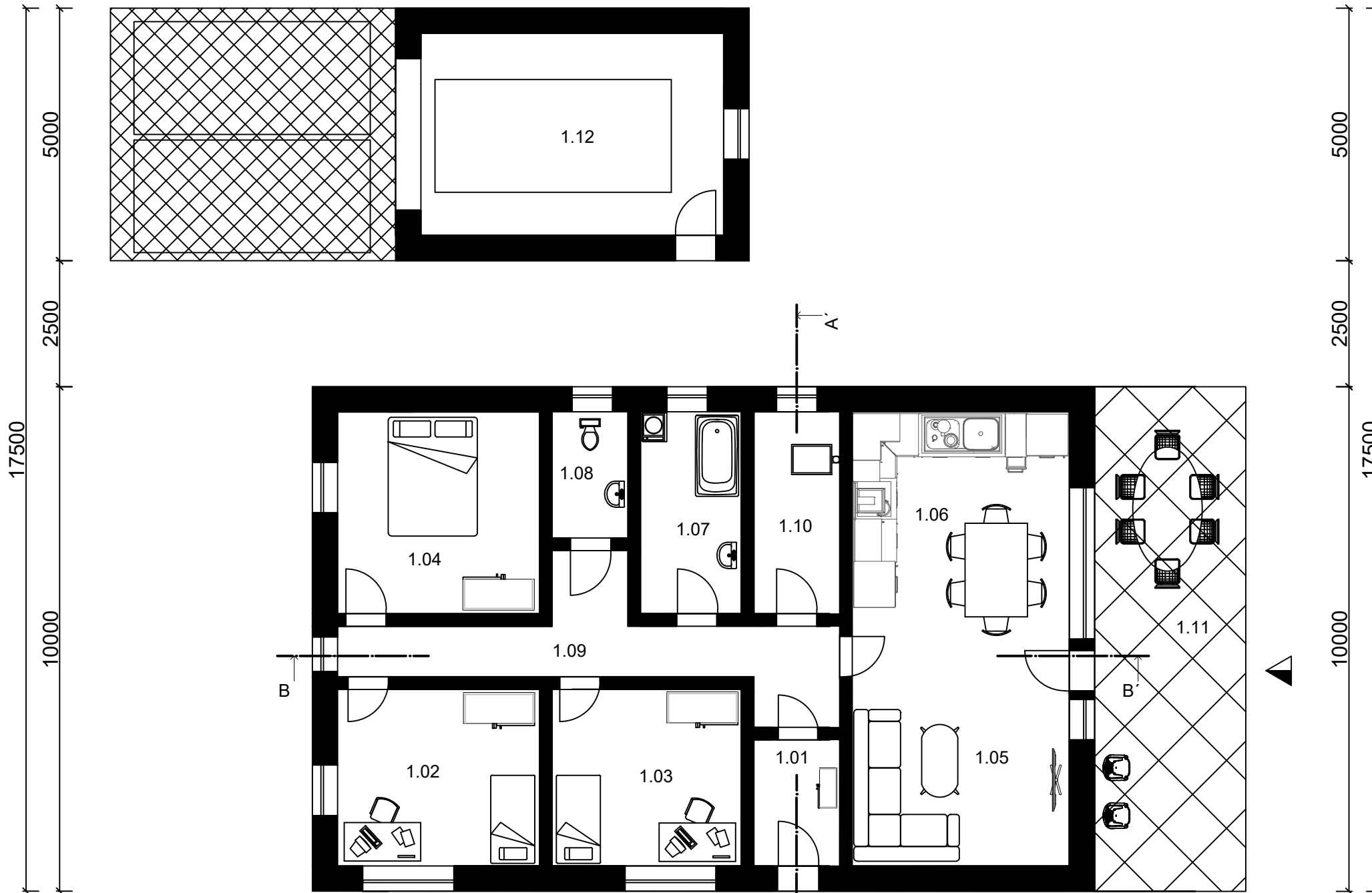
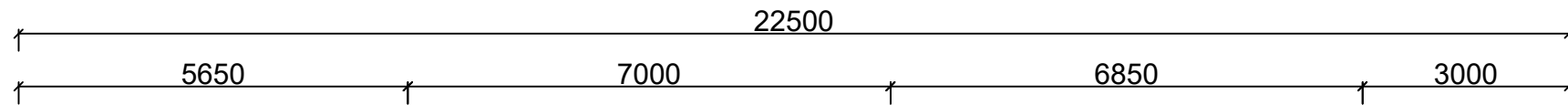


10 ARCHITEKTONICKÁ SITUÁCIA 1:200

STU
S v F

KARCH
KATEDRA ARCHITEKTÚRY

PREDMET : ATELIÉROVÁ TVORBA 1
 ŠTUDENT : NELLA VIDERŠPÁNOVÁ
 PEDAGÓG : DOC. DR. ING. ARCH. ROMAN RABENSEIFER
 AKAD. ROK : 2025/ 2026 B-PSA / II.

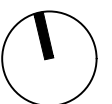


LEGENDA

- ▲ HLAVNÝ VSTUP
- ▲ VEDĽAJŠÍ VSTUP

LEGENDA MIESTNOSTÍ

- 1.01 ZÁDVERIE (4,25 m²)
- 1.02 IZBA (14 m²)
- 1.03 IZBA (13,125 m²)
- 1.04 SPÁLŇA (16 m²)
- 1.05 OBÝVACIA IZBA (38,7 m² S KUCHYŇOU A JEDÁLŇOU)
- 1.06 KUCHYŇA A JEDÁLEŇ (38,7 m² S OBÝVACIOU IZBOU)
- 1.07 KÚPEĽŇA (8 m²)
- 1.08 WC (3,75 m²)
- 1.09 CHODBA (13,95 m²)
- 1.10 KOTOLŇA (6,8 m²)
- 1.11 TERASA (27 m²)
- 1.12 GARÁŽ (24 m²)



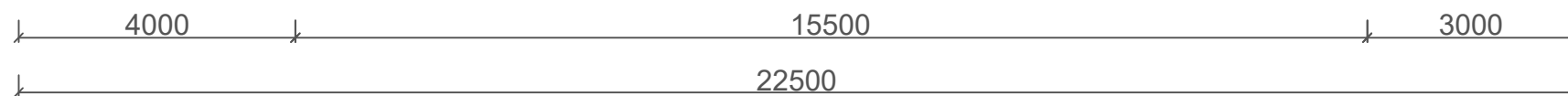
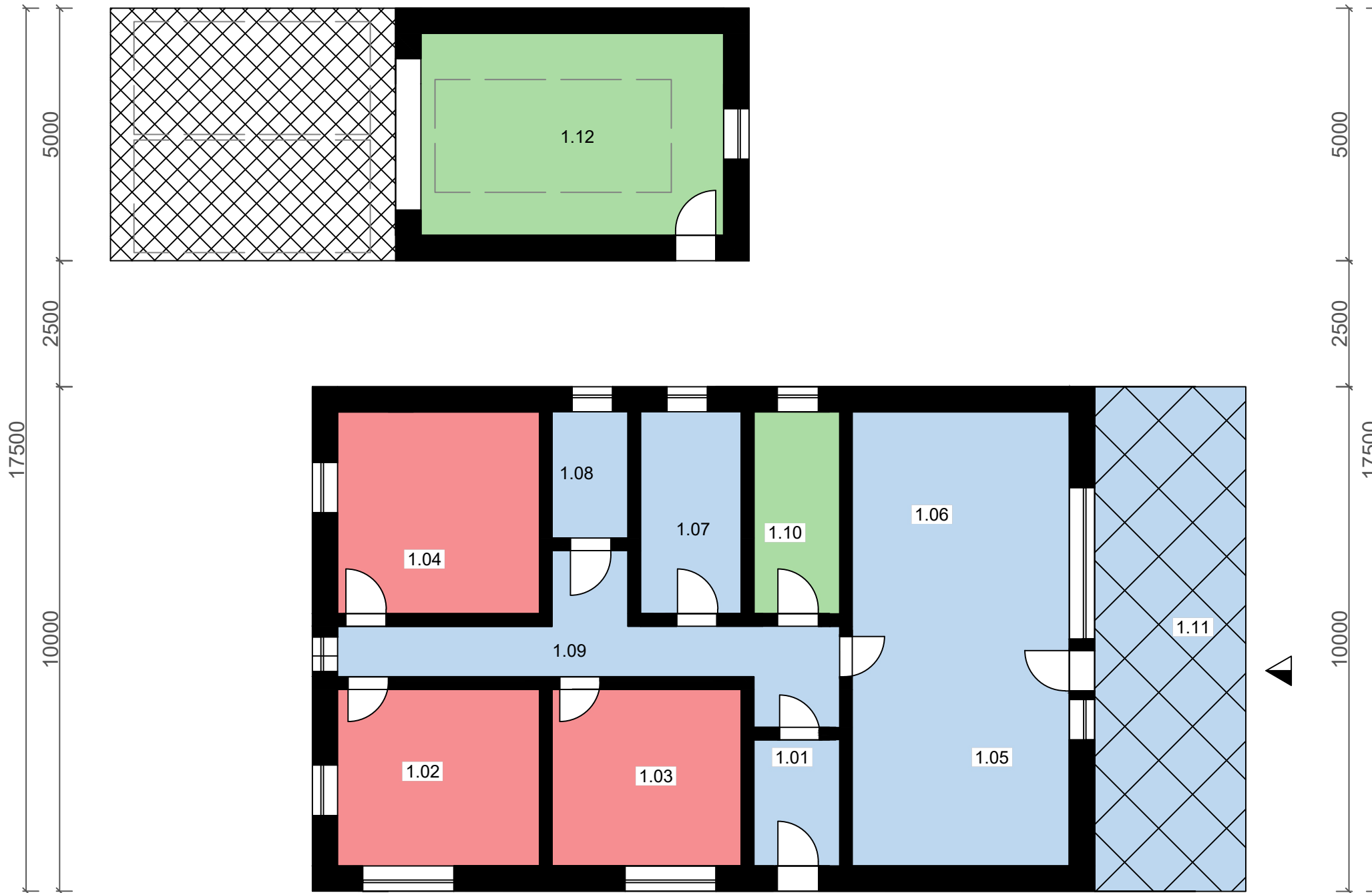
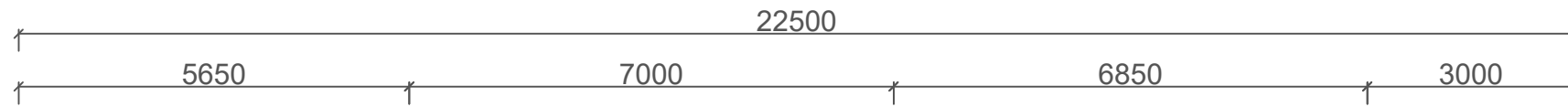
11 1. NP

1:100

STU
S v F

KARCH
KATEDRA ARCHITEKTÚRY

PREDMET : ATELIÉROVÁ TVORBA 1
 ŠTUDENT : NELLA VIDERŠPÁNOVÁ
 PEDAGÓG : DOC. DR. ING. ARCH. ROMAN RABENSEIFER
 AKAD. ROK : 2025/ 2026 B-PSA / II.



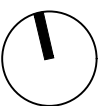
LEGENDA

- ▲ HLAVNÝ VSTUP
- ▲ VEDĽAJŠÍ VSTUP

LEGENDA MIESTNOSTÍ

- 1.01 ZÁDVERIE (4,25 m²)
- 1.02 IZBA (14 m²)
- 1.03 IZBA (13,125 m²)
- 1.04 SPÁLŇA (16 m²)
- 1.05 OBÝVACIA IZBA (38,7 m² S KUCHYŇOU A JEDÁLŇOU)
- 1.06 KUCHYŇA A JEDÁLEŇ (38,7 m² S OBÝVACIOU IZBOU)
- 1.07 KÚPEĽŇA (8 m²)
- 1.08 WC (3,75 m²)
- 1.09 CHODBA (13,95 m²)
- 1.10 KOTOLŇA (6,8 m²)
- 1.11 TERASA (27 m²)
- 1.12 GARÁŽ (24 m²)

- SPOLOČENSKÁ ZÓNA
- SÚKROMNÁ ZÓNA
- TECHNICKO - HOSPODÁRSKE ZÁZEMIE



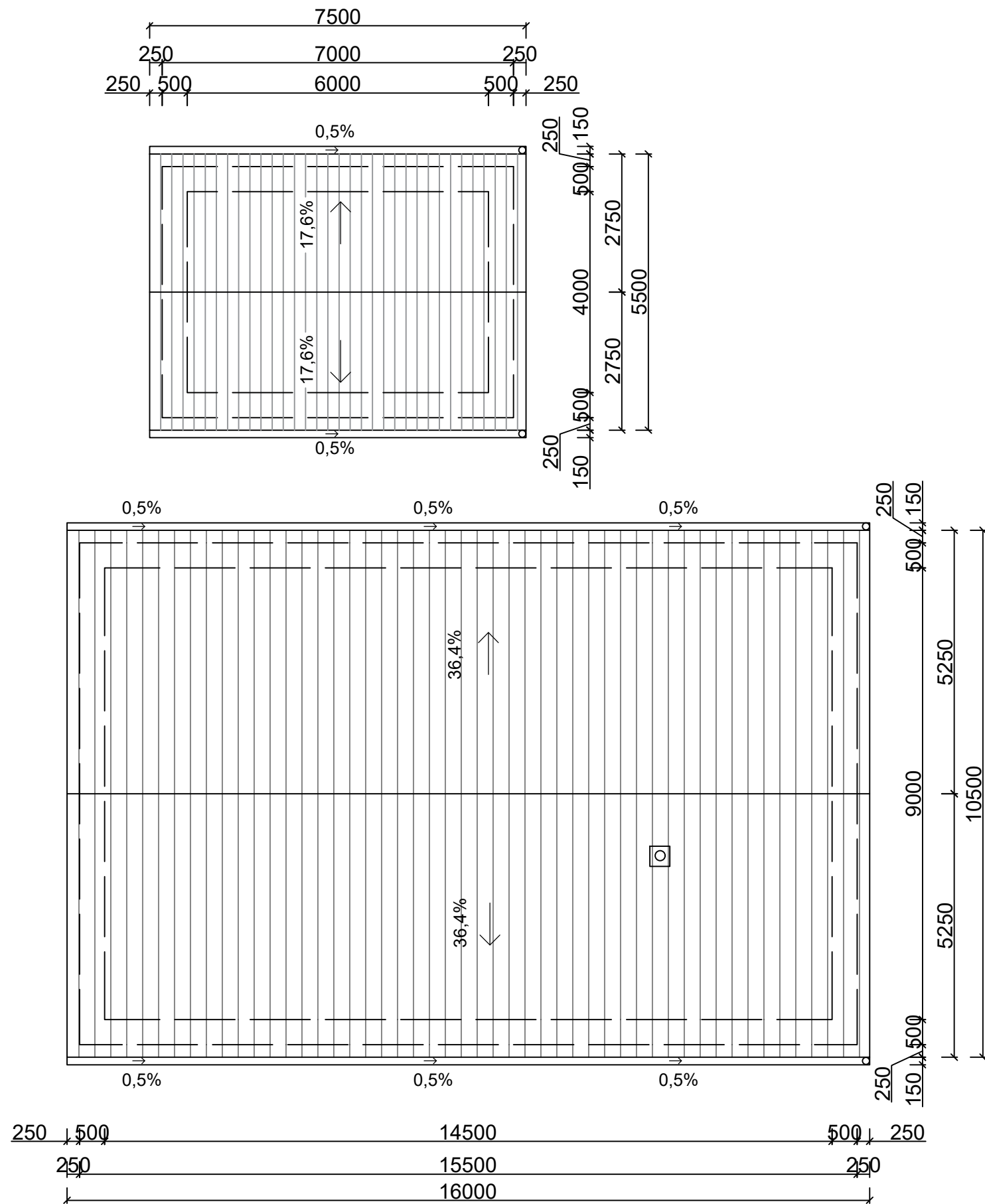
12 FUNKČNÉ CELKY

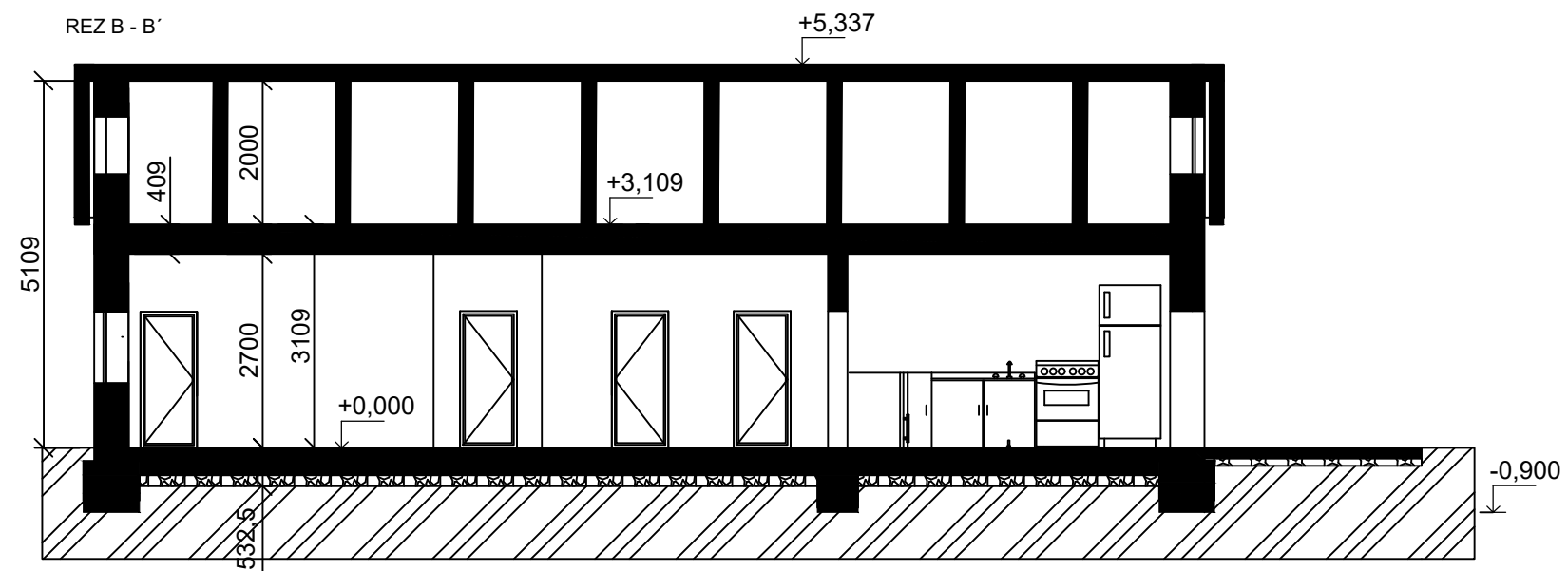
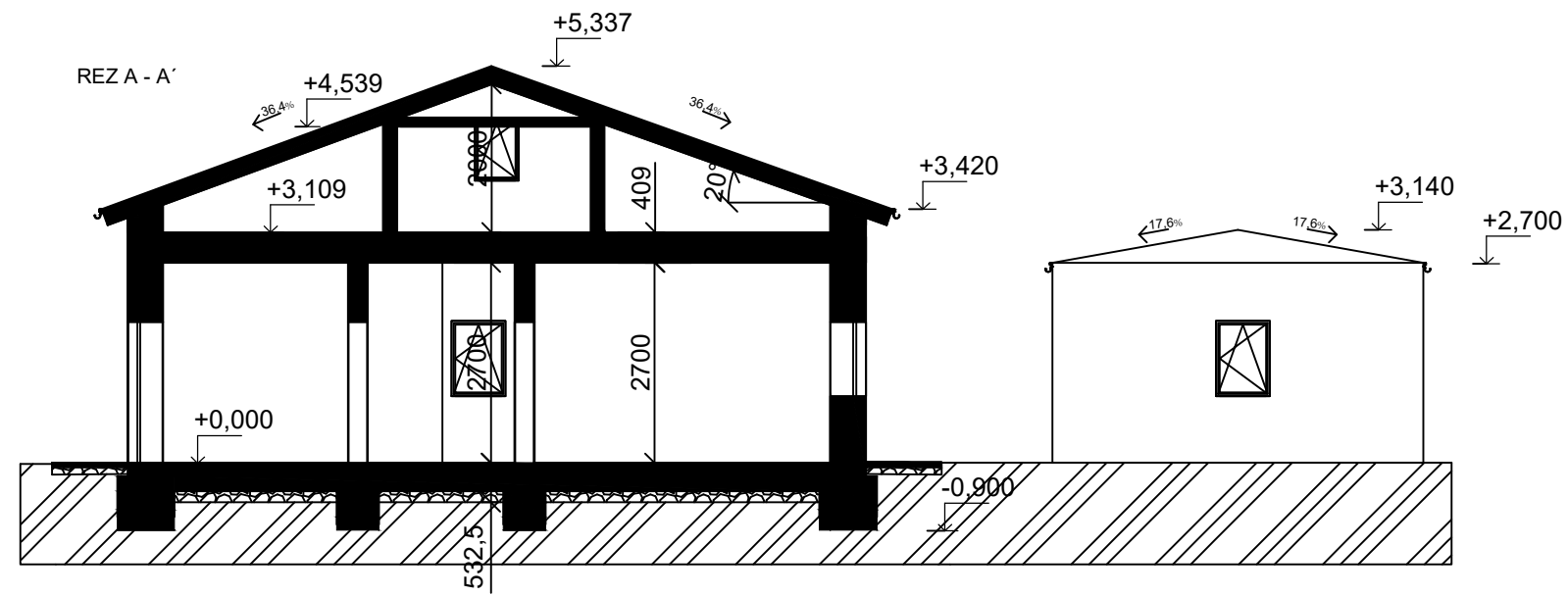
1:100

STU
S v F

KARCH
KATEDRA ARCHITEKTÚRY

PREDMET : ATELIÉROVÁ TVORBA 1
 ŠTUDENT : NELLA VIDERŠPÁNOVÁ
 PEDAGÓG : DOC. DR. ING. ARCH. ROMAN RABENSEIFER
 AKAD. ROK : 2025/ 2026 B-PSA / II.



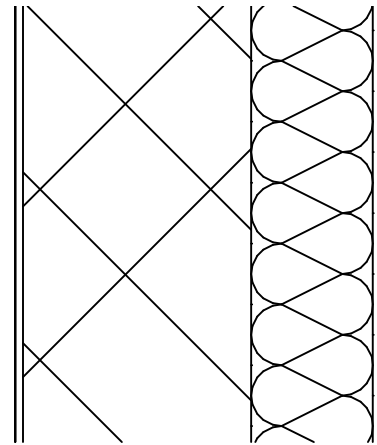


SKLADBY KONŠTRUKCIÍ:

S1

OBVODOVÁ STENA

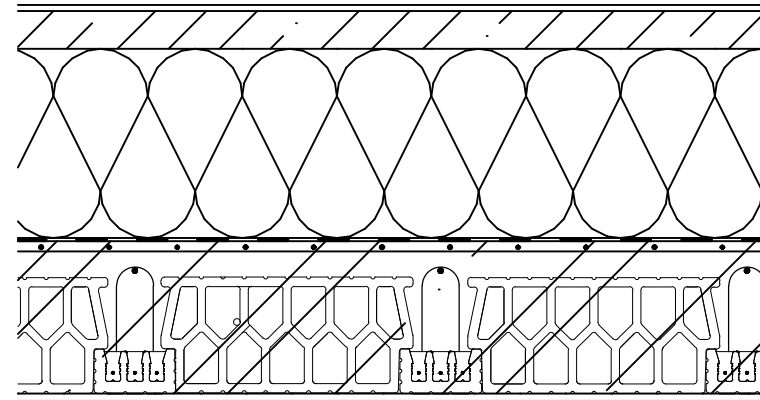
Vápenná omietka – 0,010 m
Murivo z pórobetónových tvárnic – 0,300 m
Kamenná vlna MW – 0,160 m
Vápenná omietka – 0,010 m



S2

PODLAHA NA STROPE

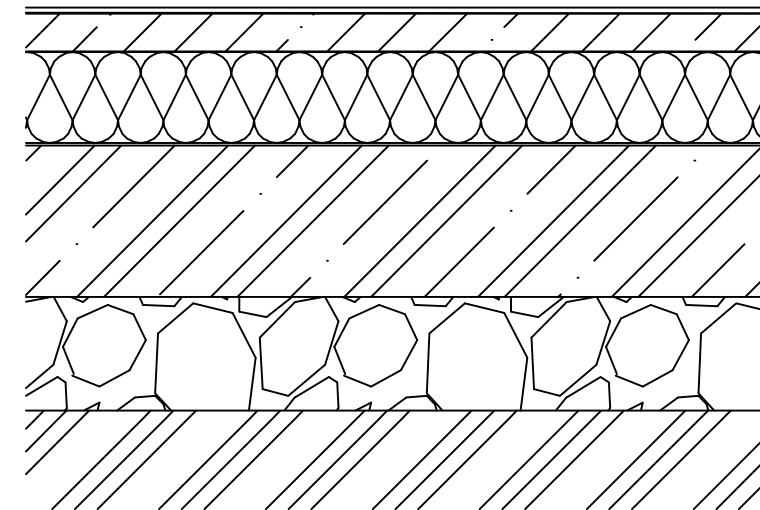
PVC – 0,008 m
Betónová mazanina – 0,050 m
TI – kamenná vlna MW – 0,250 m
Parozábrana - 0,004 m
Železobetón – 0,200 m
Vápenná omietka – 0,010 m



S3

PODLAHA NA TERÉNE

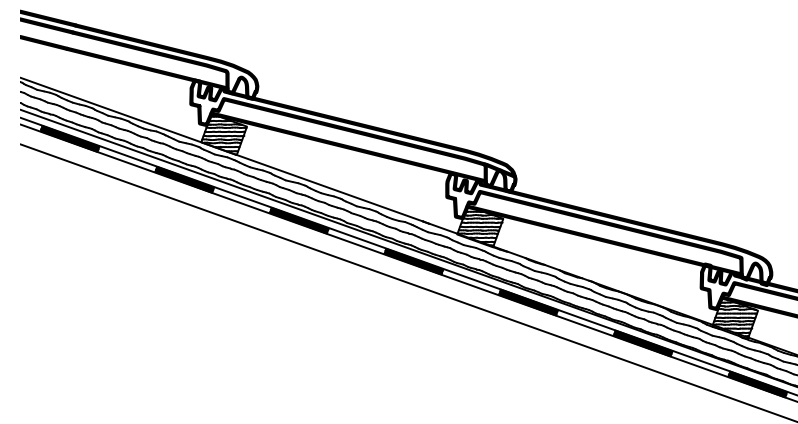
PVC – 0,008 m
Betónová mazanina – 0,050 m
HI - polyetylénová fólia – 0,001 m
TI – kamenná vlna – 0,140 m
HI - polyetylénová fólia – 0,004 m
Železobetón – 0,200 m
Štrkové ložko - 0,150 m
Prírodný terén



S4

ŠIKMÁ STRECHA

Drevené debnenie - 0,025 m
Parozábrana (Foalbit) – 0,004 m
HI - polyetylénová fólia – 0,004 m
Kontralatovanie – 0,040 m
Latovanie – 0,040 m
Strešná krytina – 0,035 m



TEPELNOTECHNICKÉ POSÚDENIE STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ PODLA STN 73 0540-2+Z1+Z2

OBVODOVÁ STENA

Výpočet R:
omietka: $0,010 / 0,88 = 0,011$
pórobetón: $0,300 / 0,14 = 2,143$
minerálna vlna: $0,160 / 0,044 = 3,636$
omietka: $0,010 / 0,88 = 0,011$
 ΣR vrstiev = 5,801
 $R_{si} = 0,13$
 $R_{se} = 0,04$

$R = 5,97 \text{ m}^2\text{K/W}$
 $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$

PODLAHA NA STROPE

($\Delta T = 20 \text{ K}$)
Výpočet R:
PVC: $0,008 / 0,17 = 0,047$
betón: $0,050 / 1,4 = 0,036$
TI: $0,250 / 0,039 = 6,410$
parozábrana: $0,004 / 0,33 = 0,012$
železobetón: $0,200 / 2,1 = 0,095$
omietka: $0,010 / 0,88 = 0,011$
 ΣR vrstiev = 6,61
 $2 \times R_{si} = 0,20$

$R = 6,81 \text{ m}^2\text{K/W}$
 $U = 0,147 \text{ W/m}^2\text{K}$

PODLAHA NA TERÉNE

Výpočet R:
PVC: $0,008 / 0,17 = 0,047$
betón: $0,050 / 1,4 = 0,036$
HI: $0,001 / 0,17 = 0,006$
TI: $0,140 / 0,044 = 3,182$
HI: $0,004 / 0,21 = 0,019$
železobetón: $0,200 / 2,0 = 0,100$
štrk: $0,150 / 1,5 = 0,100$
 ΣR vrstiev = 3,49
 $R_{si} = 0,17$

$R = 3,66 \text{ m}^2\text{K/W}$
 $U = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$

POROVNANIE U S POŽIADAVKAMI

Obvodová stena
 $0,17 < 0,22$
Podlaha na strope
 $0,147 < 0,15$

POROVNANIE R S POŽIADAVKAMI

Obvodová stena
 $5,97 > 4,4$
Podlaha na strope
 $6,81 > 6,5$
Podlaha na teréne
 $3,66 > 2,5$

ZÁVER – POSÚDENIE

Obvodová stena → **vyhovuje**
Podlaha na strope → **vyhovuje**
Podlaha na teréne → **vyhovuje**

VÝPOČET SCHODISKA:

NÁVRH POČTU STUPŇOV:

$$KV = 2700$$

$$n = KV / 225$$

$$n = 2700 / 225$$

$$n = 12$$

NÁVRH VÝŠKY STUPŇA:

$$h = KV / n$$

$$h = 2700 / 12$$

$$h = 225 \text{ mm}$$

NÁVRH ŠÍRKY STUPŇA:

$$b = 630 - (2h)$$

$$b = 630 - (2 \times 225)$$

$$b = 180 \text{ mm}$$

VÝPOČET SKLONU RAMENA:

$$\alpha = \arctg (h / b)$$

$$\alpha = \arctg (225 / 180)$$

$$\alpha = 51,34^\circ$$

POCHODNÁ VÝŠKA RAMENA:

$$H_p = 1500 + (450 / \cos \alpha)$$

$$H_p = 1500 + (450 / \cos 51,34^\circ)$$

$$H_p = 2400,58 \text{ mm}$$

PRIECHODNÁ VÝŠKA RAMENA:

$$H_{pr} = 750 + (1500 \cdot \cos \alpha)$$

$$H_{pr} = 750 + (1500 \cdot \cos 51,34^\circ)$$

$$H_{pr} = 1687,646 \text{ mm}$$

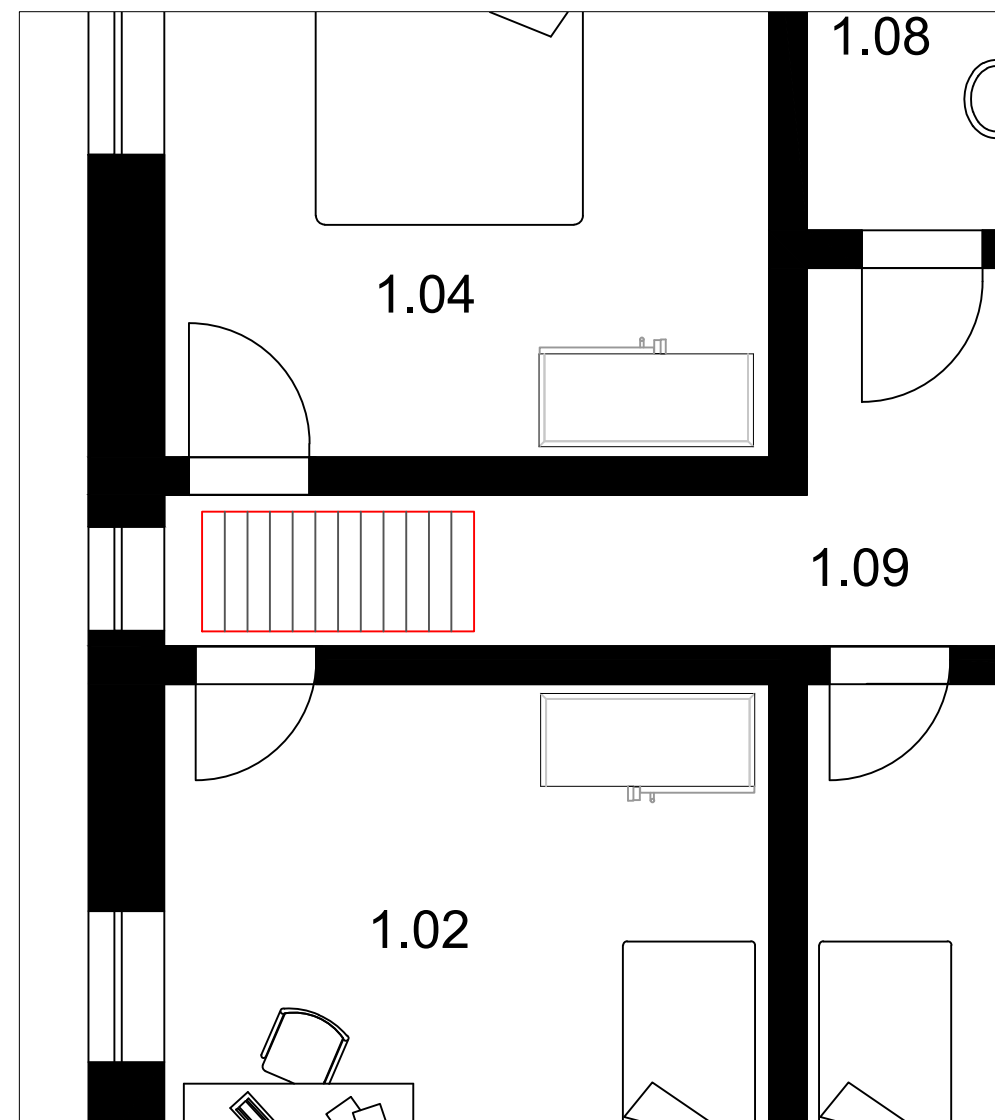
DĚLKA RAMENA:

$$L = b \cdot n$$

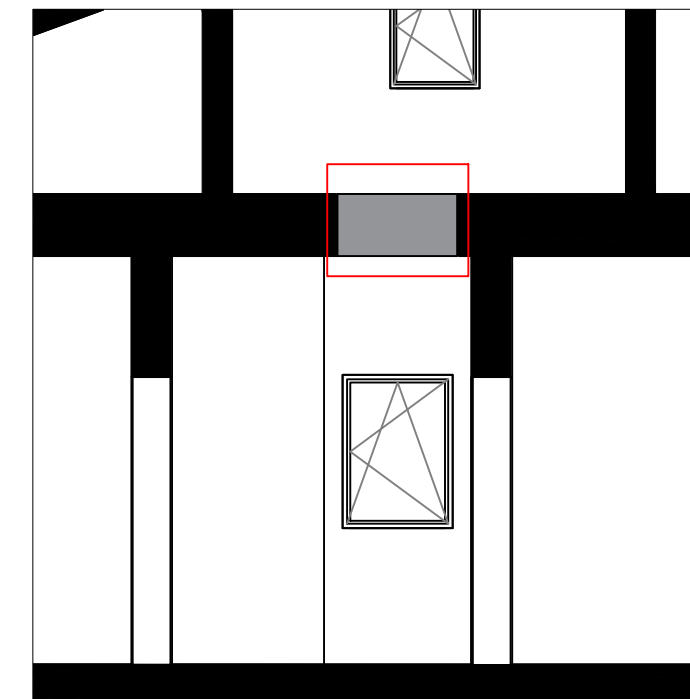
$$L = 180 \cdot 12$$

$$L = 2160 \text{ mm}$$

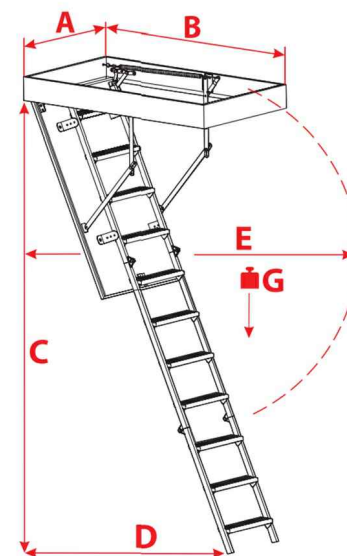
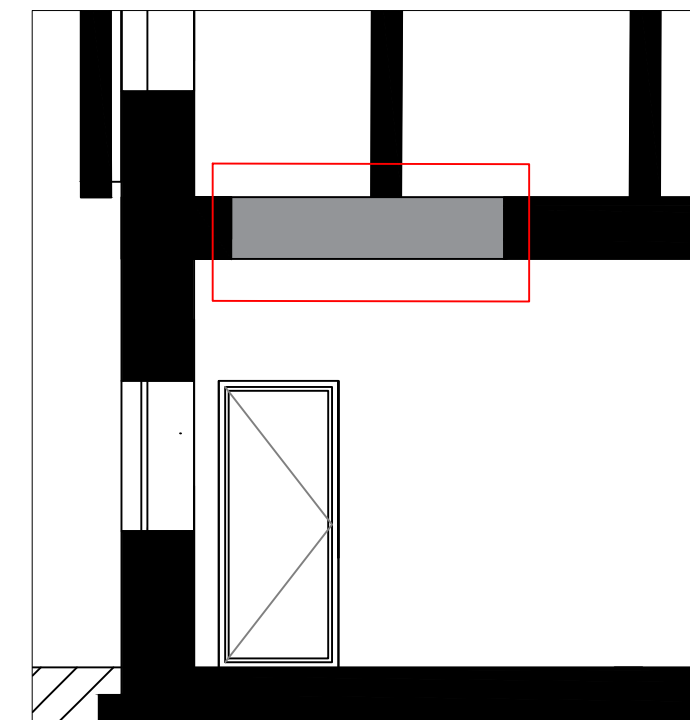
PODORYS



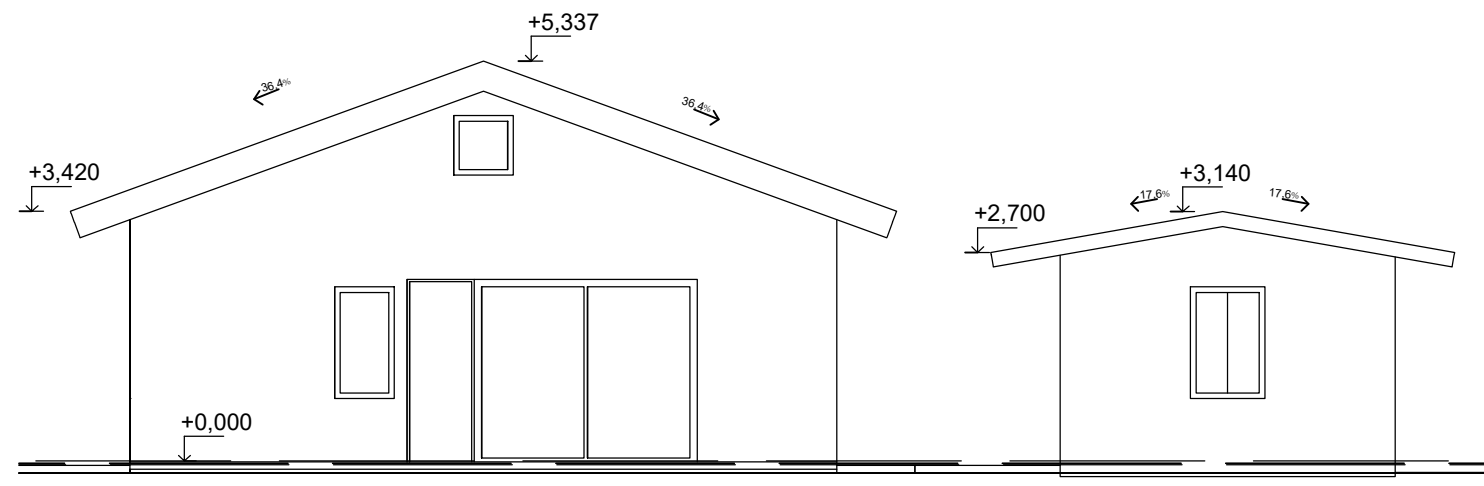
REZ A - A'



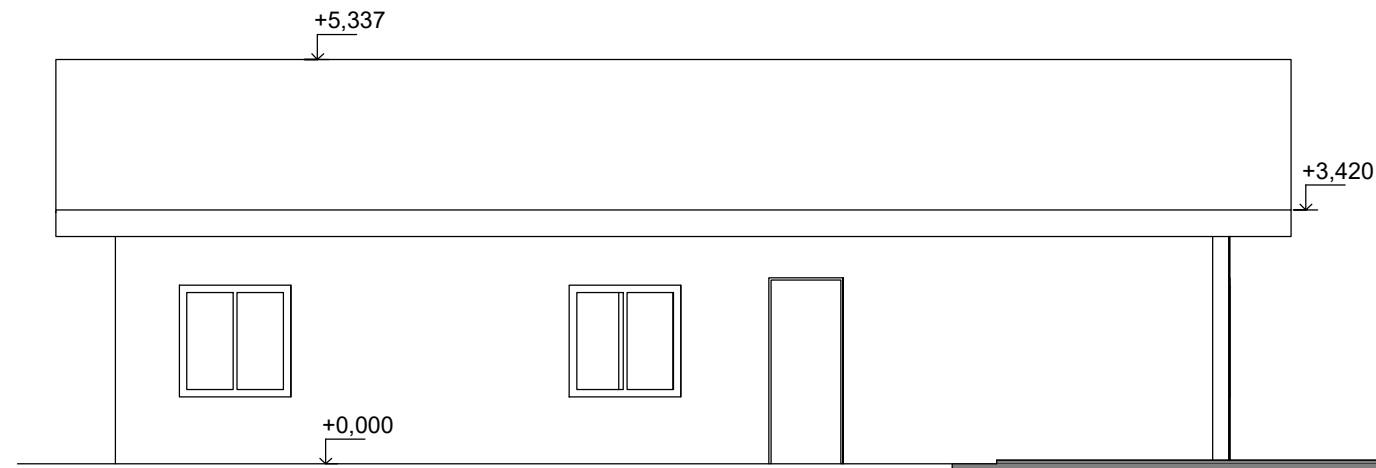
REZ B - B'



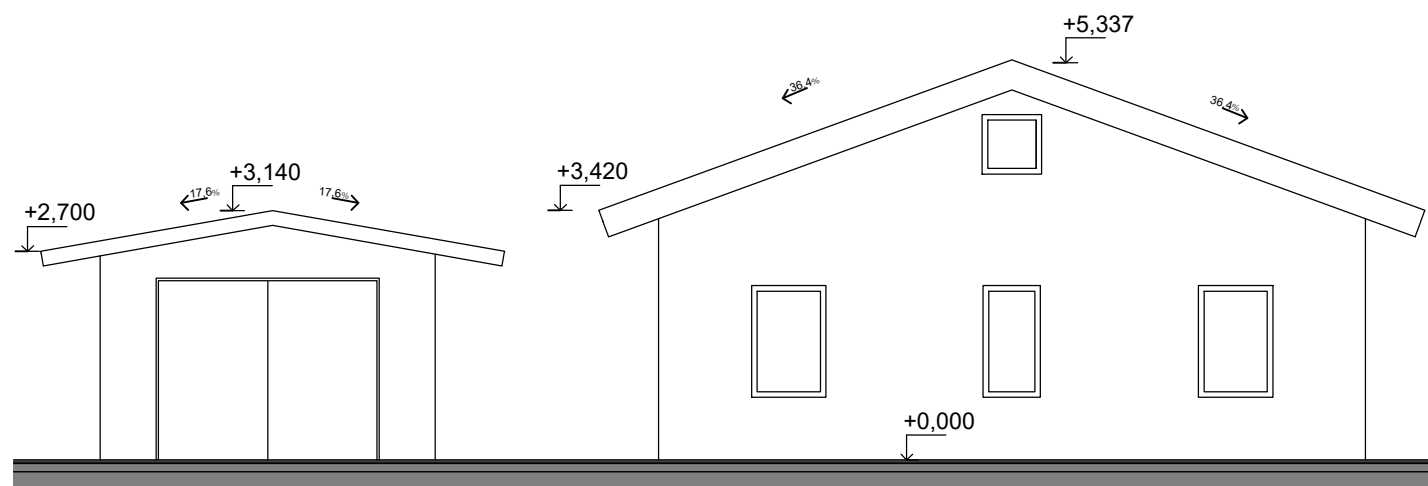
VÝCHODNÝ POHLAD



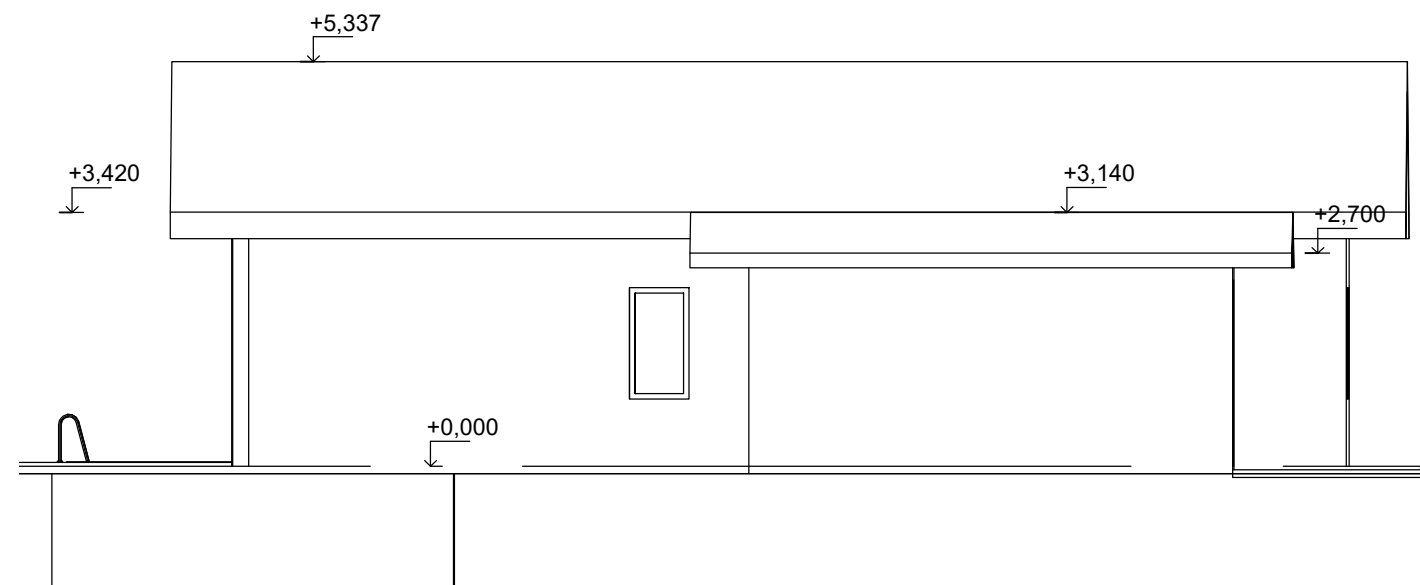
JUŽNÝ POHLAD



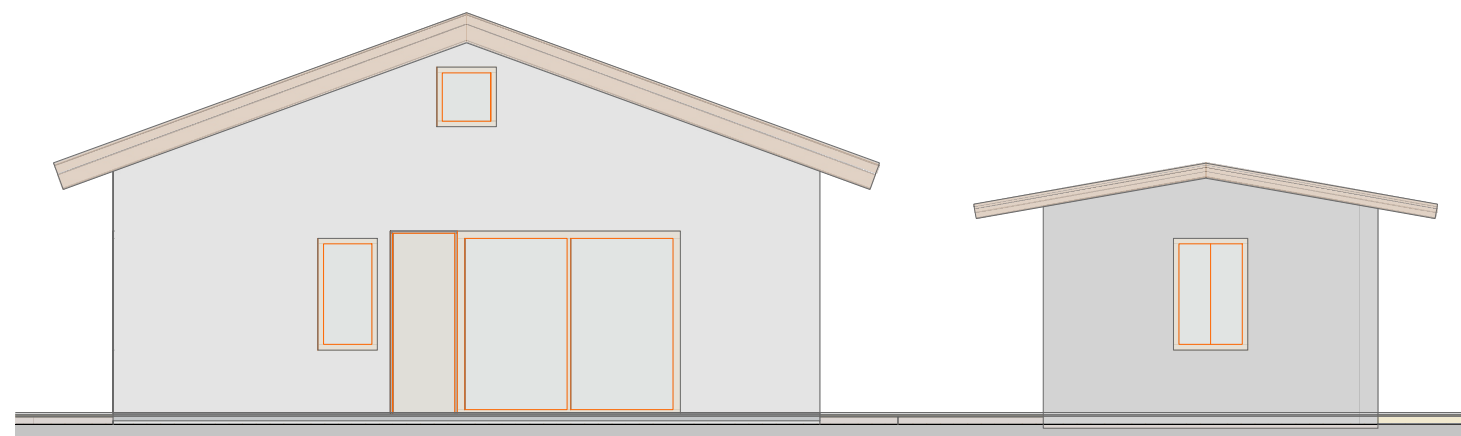
ZÁPADNÝ POHLAD



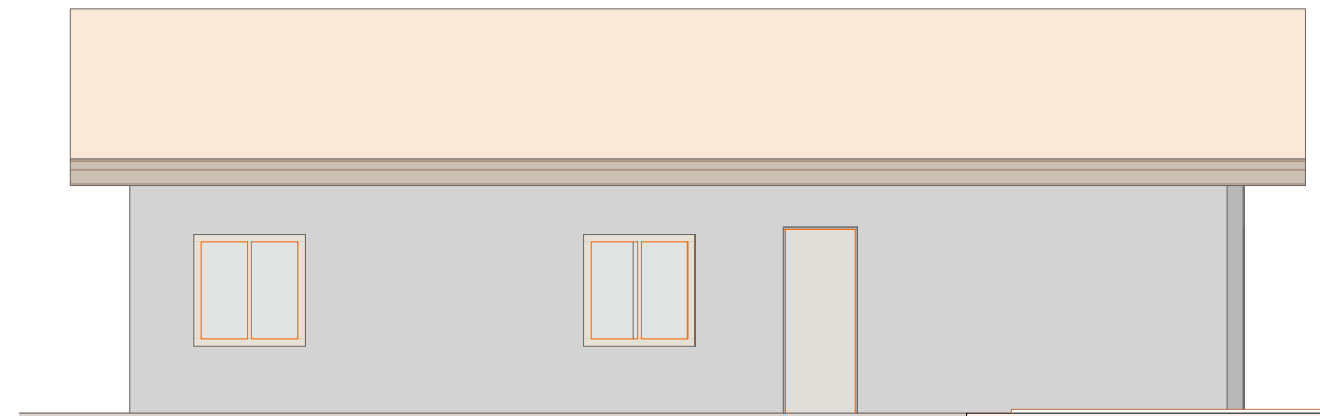
SEVERNÝ POHLAD



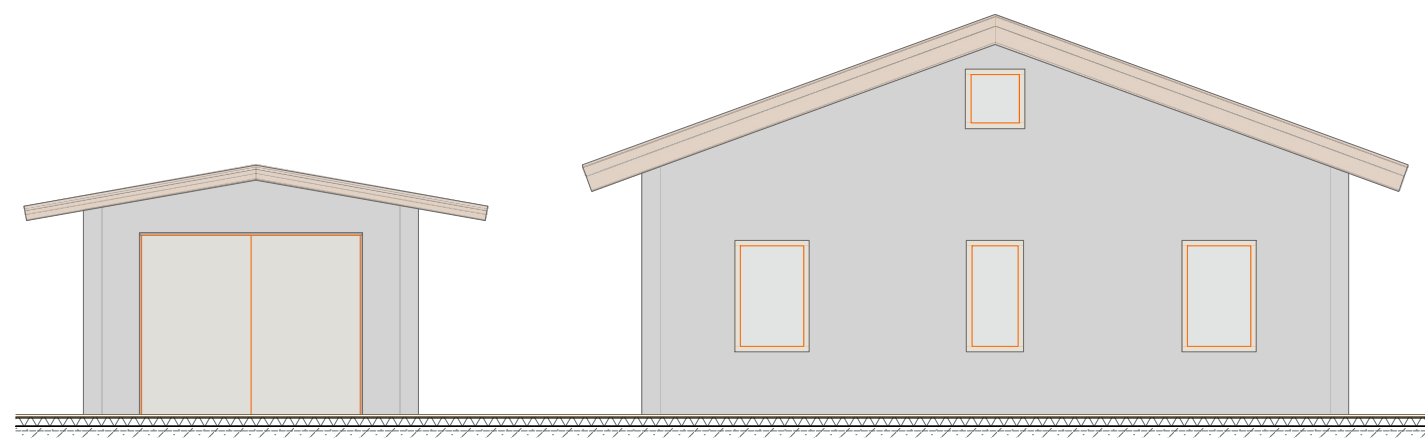
VÝCHODNÝ POHLAD



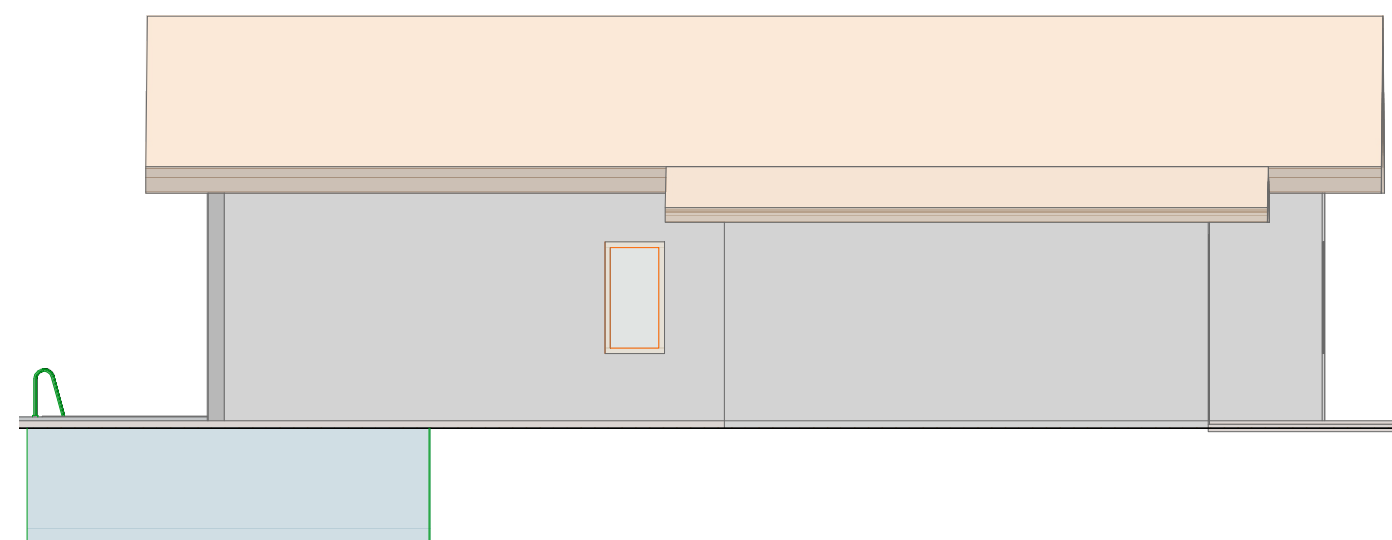
JUŽNÝ POHLAD



ZÁPADNÝ POHLAD



SEVERNÝ POHLAD

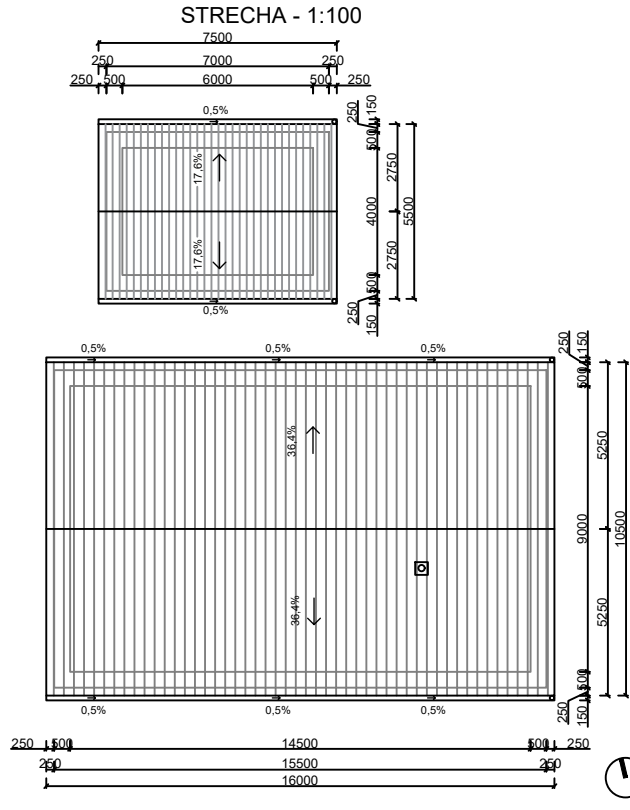




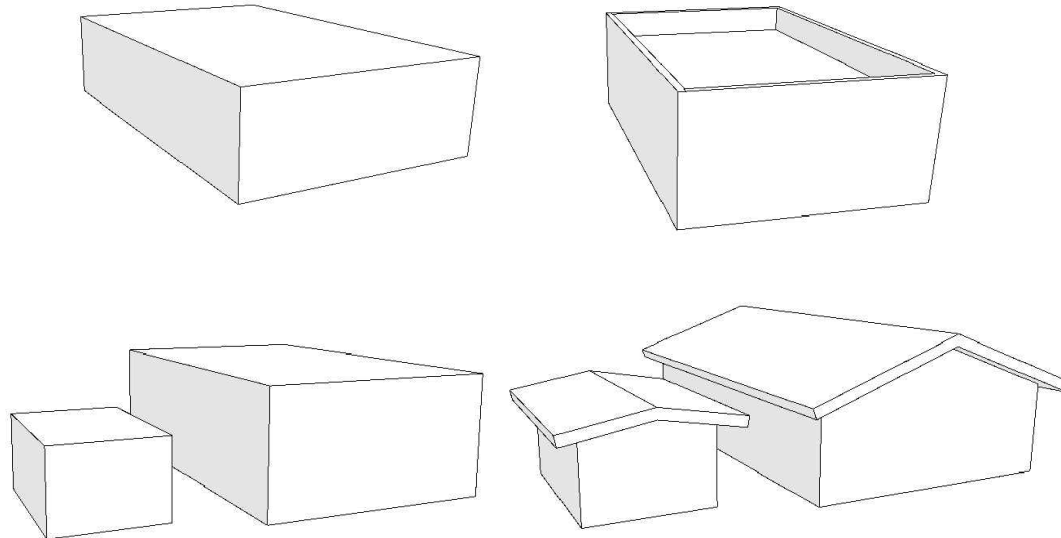




TYPOLÓGICKÁ PRÍPRAVA - RODINNÝ DOM



NÁVRH HMOTY



Charakteristika stavby

Rodinný dom je obytná stavba určená pre trvalé bývanie jednej rodiny. Návrh musí rešpektovať funkčné, prevádzkové, hygienické, dispozičné a orientačné požiadavky, ako aj vzťah interiéru k exteriéru (záhrada, terasa, vstup). Dôležitá je prehľadná dispozícia, logické zonovanie a dostatočné preslnenie obytných miestností.

1. Typy rodinných domov

Samostatne stojaci dom - voľný zo všetkých strán, najväčšia flexibilita dispozície a orientácie

Dvojdom - dva domy so spoločnou stenou, úspornejšie využitie pozemku

Radový dom - viac domov v rade, vysoká hustota zástavby

Atriumový / patio dom - orientácia do vnútorného súkromného priestoru

Podľa výšky:

prízemný (bungalov)

poschodový

s obytným podkrovím

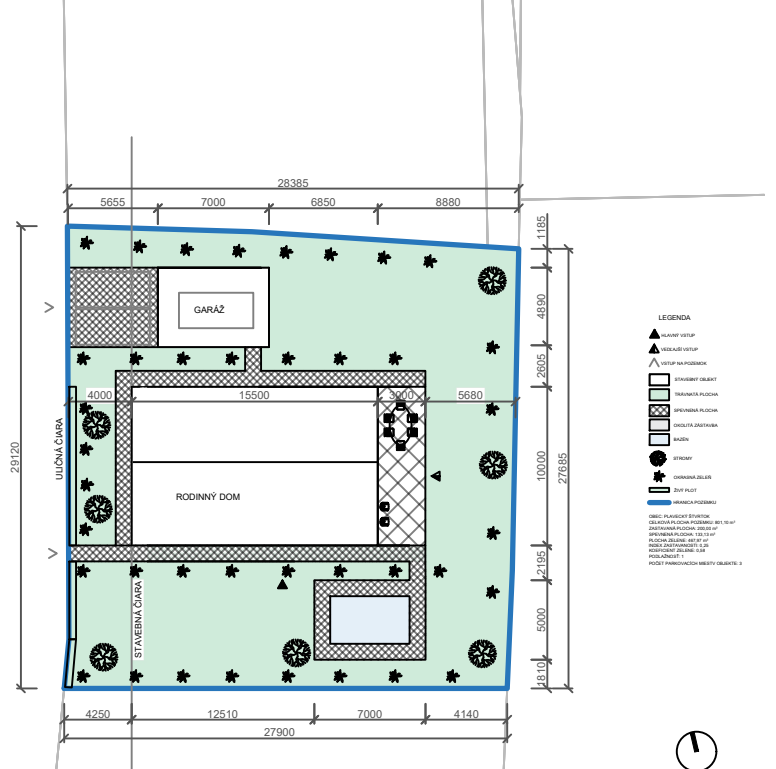
1. Odporúčane veľkosti priestorov

- Obytná izba: 20 - 35 m²
 - Kuchyňa: 8 - 15 m²
 - Jedáleň: 8 - 12 m²
 - Spálňa rodičov: 12 - 16 m²
 - Deti izba: min. 10 - 14 m²
 - Kúpeľňa: 5 - 8 m²
 - WC: min. 1,5 - 2 m²
 - Zádvierie: cca 3 - 6 m²
 - Chodba šírka: min 0,9 m
- Minimálna svetlá výška obytných miestností: približne 2,6 m.

5. Hygienické požiadavky

Každá obytná miestnosť musí mať denné osvetlenie a možnosť vetrania oknom zabezpečenie dostatočného preslnenia obytných miestností.
Kúpeľňa a WC musia byť vetrané (okno alebo ventilácia)
Oddelenie čistých a špinavých prevádzok (napr. technická miestnosť).

ARCHITEKTONICKÁ SITUÁCIA - 1:200



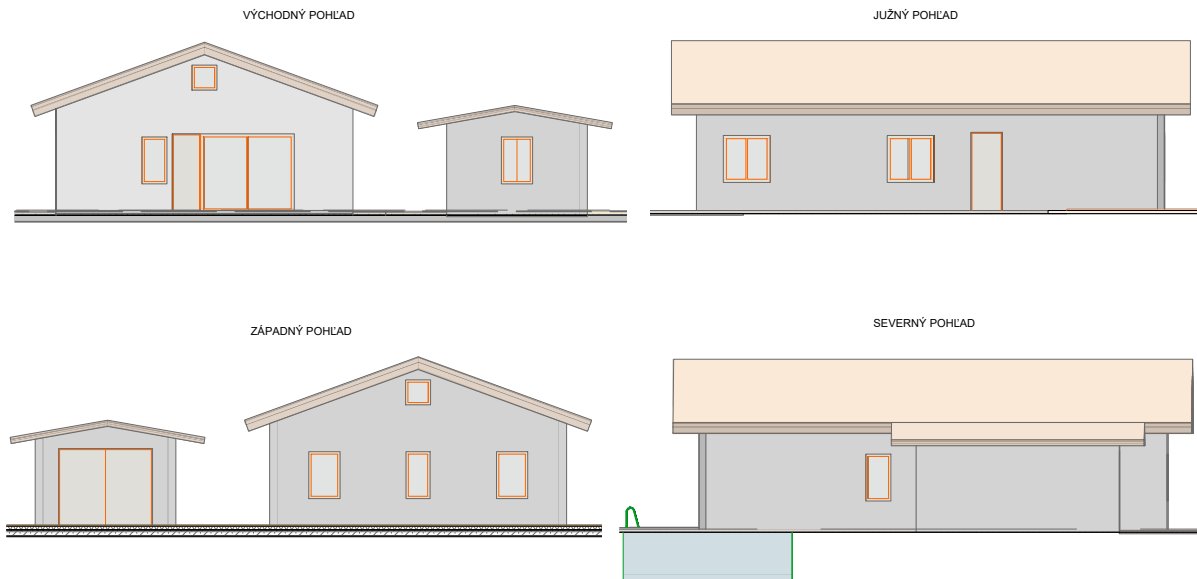
LEGENDA

- ▲ HLAVNÝ VSTUP
- ▲ VEĽKÁŠI VSTUP

LEGENDA MIESTNOSTI

- 1.01 ZÁDVIERIE (4,25 m²)
- 1.02 IZBA (14 m²)
- 1.03 IZBA (13,125 m²)
- 1.04 SPÁĽŇA (16 m²)
- 1.05 OBYTNÁ IZBA (38,7 m² S KUCHYŇOU A JEDÁLNOU)
- 1.06 KUCHYŇA A JEDÁLEŇ (38,7 m² S OBYVAČIOU IZBOU)
- 1.07 KÚPEĽŇA (8 m²)
- 1.08 WC (3,75 m²)
- 1.09 CHODBA (13,95 m²)
- 1.10 KOTLOŇA (6,8 m²)
- 1.11 TERASA (27 m²)
- 1.12 GARÁŽ (24 m²)

ARCHITEKTONICKÉ POHLADY - 1:100



CHARAKTERISTICKÉ REZY - 1:100

