

DIPLOMOVÁ PRÁCE/ SENIOR CO - HOUSING KLIMKOVICE



VYPRACOVALA: KRISTINA MACUROVÁ
VEDOUCÍ PRÁCE: DOC. ING. ARCH. MICHAL HLAVÁČEK
KONZULTACE: ING. ARCH. EVA LINHARTOVÁ, ING. ARCH. PETR DVOŘÁK, ING. ARCH. PETR JOB

ČVUT FAKULTA ARCHITEKTURY
ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH
LS 2010/2011



SENIOR CO - HOUSING KLIMKOVICE

Co - housing je sousedské společenství, jehož základní princip spočívá ve sdružení privátních a společných prostor při společných aktivitách. Senior co - housing reprezentuje kvalitní bydlení pro seniory jak aktivní a plně soběstačné, tak pro ty, kteří vyžadují intenzivnější péči.

Navržený objekt je situován na parcele v městě Klimkovice v těsné blízkosti zdejších jodobromových sanatorií. Parcela nabízí překrásné výhledy na panorama Beskyd. Zároveň je připojná na veškerou technickou a dopravní infrastrukturu, přímo u parcely se nachází zastávka MHD města Ostravy. Lokalita je rovněž dobře přístupná i z širšího hlediska, sjezd z dálnice D1 je vzdálen 5km.

Princip navrženého objektu je založen na různém charakteru bydlení a poskytovaných služeb. Uvažovány jsou dva typy bydlení. První typ reprezentují samostatné bytové jednotky o velikosti 2+kk, které jsou rozmístěny na parcele ve třech hrizdech po 5 jednotkách. Tento způsob bydlení poskytuje určitou míru soukromí, zároveň však umožní blízký kontakt s ostatními ve společně sdílených prostorech. Druhý typ bydlení je určen pro nesoběstačné klienty, vyžadující vyšší míru péče. Tento typ bydlení je situován v hlavní budově.

Hlavní budova je situována v severozápadní části parcely, v její nejvyšší části (odsazená od ochranného pásma lesa) Její prostorověhmotové řešení odpovídá vnitřnímu členění dle typu provozu. V jednopodlažní části orientované směrem k příjezdové komunikaci se nachází kavárna s terasou, obchody a služby, vše přístupné širkové veřejnosti. Ve střední části objektu s atriem se nachází služby pro rezidenty, např. sauna, wellness, rehabilitace a lékařská péče. Na jihovýchod je situována jídelna plnící rovněž funkci společenské místnosti. K trávení volného času při nepříznivém počasí slouží atrium, kde se v 2. a 3.NP nachází hobby místnost.

Provozně - technické křídlo budovy je situováno na severovýchod. Tato část objektu je jako jedinná podsklepená - toto podlaží slouží čistě jako technické a nachází se zde strojovna VZT, prádelna, kotelna a další místnosti pro technickou podporu. V 1NP je situována kuchyň a veškré k ní přidružené provozy, dál pak šatny a zázemí pro zaměstnance v podobě denní místnosti. Ve 2. a 3. NP jsou umístěny kanceláře pro administrativní pracovníky.

Obyvatelé senior co-housingu mohou rovněž využívat široké spektrum služeb v blízkých sanatoriích, např. ozdravných procedur v podobě jodobromových koupelí, masáží, zábalů a dalších, nebo se mohou zúčastnit četných kulturních akcí zde pořádaných.

AUTORKA PRÁCE



Bc. Kristina Macurová
krista.macurova@centrum.cz
+420 728 975 408



OBSAH PORTFOLIA

1. ZJEDNODUŠENÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
2. SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ, SITUACE AREÁLU
3. PŮDORYS 1. NP HLAVNÍ OBJEKT
4. PŮDORYS 2. NP HLAVNÍ OBJEKT
5. SAMOSTATNÁ BYTOVÁ JEDNOTKA (půdorys, řez, pohledy)
6. ŘEZY HLAVNÍ OBJEKT
7. POHLEDY HLAVNÍ OBJEKT
8. PROVOZNÍ SCHÉMA HLAVNÍ OBJEKT
9. VIZUALIZACE

Hlavní

Severozápadní fasáda

Jižní fasáda

Jihovýchodní fasáda

Samostatná bytová jednotka a provozní křídlo

Náhledová



ZJEDNODUŠENÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚČEL OBJEKTU

Navrhovaným objektem je novostavba objektu sdruženého bydlení pro seniory zahrnující hlavní objekt a samostatné bytové jednotky umístěné na téže parcele.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Objekty představují tvarově jednoduchou, moderní architekturu. Hmoty hlavní budovy je členěna v závislosti na provozu, je podélně orientovaná na ose východ-západ a na severu se uzavírá do tvaru písmene el provozně technickým křídlem. Vstupní průčelí je orientováno na sever, vstup do obchodní pasáže je na západní straně. Hmoty obchodní pasáže je jednopodlažní, nepodsklepená, zbytek objektu je třípodlažní, podsklepené je pouze provozně-technické křídlo. Ve střední části hlavní budovy se nachází čtvercové atrium, prosklené z jihu a severu rovněž prosklenou částí střešní konstrukce.

Samostatná bytová jednotka je velmi jednoduchý, minimalisticky řešený objekt, ozvláštňen členěním obvodového pláště v materiálech a barvách.

Dispoziční řešení odpovídá potřebám daného provozu. V 1. NP hlavní budovy se nachází široké komunikační prostory dimenzované na pohyb většího množství osob s omezenými schopnostmi pohybu a orientace, z toho důvodu jsou dispozice řešeny co možná nejjednodušeji a nejpřehledněji. Atrium tvoří centrum objektu a slouží k pobytu a setkávání obyvatel. Velká jídelna orientovaná na jihovýchod slouží rovněž jako společenská místnost.

V provozně – technickém křídle jsou dispozice řešeny s ohledem na provoz kuchyně a potřeby zaměstnanců, ve 2. a 3. NP se nachází kanceláře.

2. a 3. NP má charakter ubytovacího zařízení s ohledem na charakter poskytovaných služeb, čili se zde nachází lékařský pokoj, sesterna, čajová kuchyň a sklad prádla.

Povrchové úpravy objektu budou provedeny dvojím způsobem, buď cihlově červenou štukovou omítkou a nebo obkladem z Cetris desek. V prvním případě se bude jednat o kontaktní zateplovací systém, ve druhém pak o provětrávanou dvouplášťovou fasádu. Zábradlí na balkónech je ze skleněných desek, okenní otvory budou dřevohliníkové. Prosklené atrium je tvořeno dvojitou skleněnou fasádou, ve vzduchové mezeře mezi jednotlivými pláštěmi budou umístěny posuvné slunolamy na kolejničkách, které budou přichyceny k ŽB stropní desce.

Obdobné slunolamy se rovněž objeví na fasádě a budou plnit funkci ochrany před sluncem a zároveň pootočením o 90 stupňů poslouží jako ochrana soukromí.

KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY

PODLAŽNÍ PLOCHA 1.NP:	1997m ²
PODLAŽNÍ PLOCHA 1.PP:	223m ²
PODLAŽNÍ PLOCHA 2.NP:	1202m ²
PODLAŽNÍ PLOCHA 3.NP:	1202m ²
PODLAŽNÍ PLOCHA BYT.JEDNOTKY:	69,3m ²
CELKOVÁ PODLAŽNÍ PLOCHA:	4624m ²

V areálu se nachází 15 samostatných bytových jednotek, v hlavní budově pak 6 dvoulůžkových pokojů a 10 jednolůžkových pokojů.

TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Hlavní nosné konstrukce objektu tvoří železobetonové prvky – svislé sloupy a vodorovné průvlaky a stropní desky. Výplňové zdivo tvoří keramické tvárnice Porotherm. Vnitřní příčky jsou buď keramických tvární Porotherm 30 P+D AKU nebo z porobetonových tvární YTONG. Schodiště v atriu je řešeno jako ocelové s dřevěnými stupni, schodiště v provozní části je řešeno jako železobetonové monolitické. V objektu se nachází dva výtahy, jeden prosklený v atriu a druhý v provozní části.

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Na pozemek jsou řešeny dva vjezdy, oba z ulice U lesa na západní straně. Jižní vjezd je určen pro obyvatele a návštěvy samostatných bytových jednotek. Kolmo na příjezdovou jsou řešena parkovací stání. Severní vjezd slouží jako hlavní pro veřejnost, ubytované v hlavní budově, zásobování a zaměstnance. Kolmo na příjezdovou jsou řešena parkovací stání. Zaměstnanci mají vlastní parkovací stání řešena v zásobovacím dvoře řešeném na severní straně provozního křídla. Dvůr je oddělen zdí od vstupního průčelí objektu. Veškerá technická infrastruktura je vedena z ulice Husova.

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

Konstrukční systém stavby je u hlavní budovy skeletový, skládá se z železobetonových sloupů. Vodorovné nosné konstrukce tvoří křížem armované železobetonové desky tl. 250mm a skryté průvlaky. Rastr sloupů je nepravidelný reagující na dispozičnímu řešení. Konstrukční systém bytové jednotky je stěnový obousměrný s železobetonovou střešní deskou.

NAVRŽENÉ VÝROBKY, MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE tvoří železobetonové sloupy 300x300mm,

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE tvoří železobetonové desky tl. 250mm a skryté průvlaky. Stropní desky jsou křížem armované.

VÝPLŇOVÉ ZDIVO tvoří keramické tvárnice Porotherm 30 P+D AKU. Vnitřní příčky jsou buď keramických tvární Porotherm nebo z porobetonových tvární YTONG.

STŘECHA je plochá a řešená jako jednoplášťová s inverzním pořadím vrstev. Střešní konstrukci tvoří tyto vrstvy: nosná ŽB deska tloušťky 250mm, dilatační vrstva – pás z bitumenu, spádová vrstva z keramzitbetonu, separační vrstva, hydroizolační vrstva tvořena 2x elastomerobitumenový podkladní natavovací pás VEDAG VEDATOP® STAR. Tento pás je univerzálně použitelný, vysoce modifikovaný, trvale flexibilní a má zvýšenou odolnost



proti stárnutí. Aplikuje se na podklad pomocí lepidla VEDATEX® nebo částečným, případně plnoplošným natavením. Tloušťka pásu je cca 3,5mm. Jeho horní povrch tvoří spalitelná fólie, dolní povrch je tvořen jemným pískem. Vložka je speciální zpražená a krycí vrstvu tvoří TOP – elastomerbitumen. Tepelně izolační vrstvu tvoří nenasákavý extrudovaný polystyren XPS tloušťky 200mm, na něm je celoplošná separační vrstva z umělohmotného rouna a stabilizační vrstva z kačírku. Část střešní konstrukce tvoří prosklení atria – lehká ocelová konstrukce uchycena na ŽB stropní desce.

OBVODOVÝ PLÁŠŤ je řešen jako kontaktní zateplovací systém v případě cihlové červených částí. Skládá se z těchto vrstev: omítka Betadekor roztrhaná struktura tl. 2mm, penetrační mezivrstva, vyrovnávací tmel, základní vrstva tvořena stěrkovou hmotou s výztužnou skleněnou mřížkou, vrstva tepelné izolace z EPS 70Neo tl. 140mm, lepicí tmel AlfaFIX, plastové talířové hmoždinky 6ks/m², keramická tvárnice Porotherm tl. 300mm, vnitřní štuková omítka.

OBVODOVÝ PLÁŠŤ se vzhledem dřeva je řešen jako provětrávaná fasáda. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové sloupy skeletu a výplňové zdivo POROTHERM 30 P+D AKU, tepelně izolační vrstvu tvoří izolace z minerálních vláken ROCKWOOL AIRROCK ND, tl. 120mm, dále pak provětrávaná mezera tl. 50mm ve které je zároveň nosná konstrukce desek. Na tepelné izolaci je nalepena vrstva větrací hydroizolace Dupont Tyvek. Vnější vrstvu tvoří desky CETRI PROFIL FINISH.

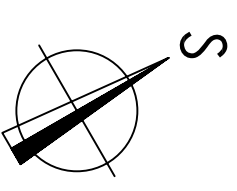
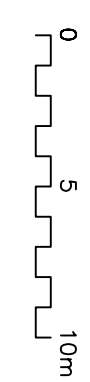
OKNA jsou od firmy BAYERWALD® dřevohliníkové okno je nijak oslabené, plnohodnotné BAYERWALD® dřevěné okno H90+, opatřené vnější hliníkovou nástavbou. Povětrnostním vlivům enormně odolná hliníková nástavba nevyžaduje takřka žádnou údržbu. Stavební hloubka těchto oken je 97 mm. Koeficient tepelné propustnosti celého okna ve standardním provedení je $U_w = 0,76 \text{ Wm}^2\text{K}$. Platnost technických parametrů a kvalita zpracování je garantována vlastnictvím respektovaného certifikátu RAL!

BAYERWALD® dřevěné okno H90+ je vyrobeno z čtyřvrstvého nenastavovaného okenního hranolu z masivního dřeva ve výběrové kvalitě, téměř 100% bez suků. Profil rámu i křídla je vybaven technologií tepelné izolačních komor. Dřevo je vysušeno na 12 - 15%, veškeré hrany jsou zaobleny v poloměru 6 mm. Rohové spoje jsou provedeny dvojitým čepováním se speciálním sklížením (D4) dle normy DIN 68602/EN204.

PODLAHY na nosné železobetonové konstrukci je separační vrstva, na které je 50mm vrstva kročejové izolace z minerálovláknitých desek ORSIL N, separační PE fólie, betonová roznášecí vrstva se polypropylenovými vlákny a nášlapná vrstva, kterou tvoří buď laminátová podlaha, nebo keramická dlažba, dle provozu a charakteru místnosti.



PŮDORYS 2 NP



SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



SITUACE AREÁLU

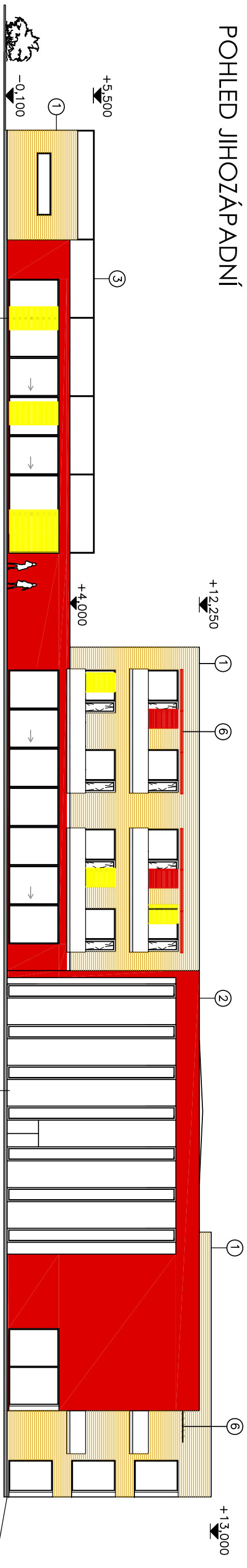


LEGENDA

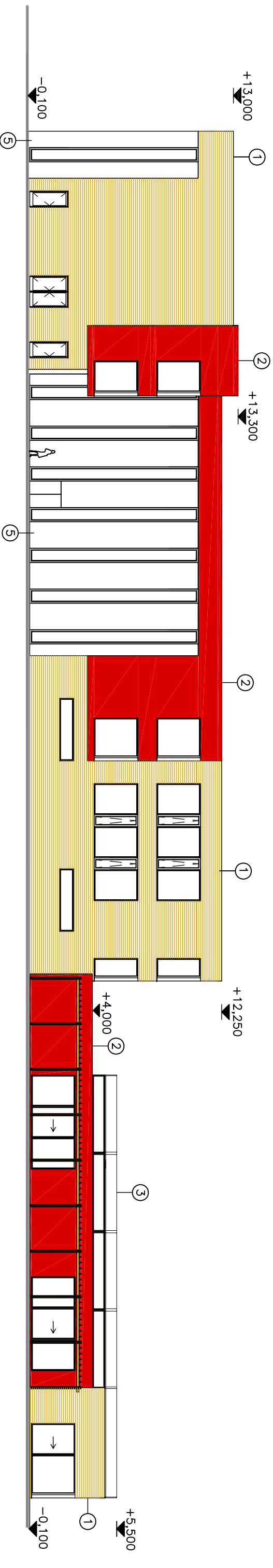
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- NOVĚ NAVRŽENÉ OBJEKTY
- KOMUNIKACE POJÍZDNÉ + PĚŠÍ
- ŘEŠENÁ PARCELA
- PĚŠÍ KOMUNIKACE, CHODNÍKY
- VODNÍ PLOCHA
- ZELEŇ



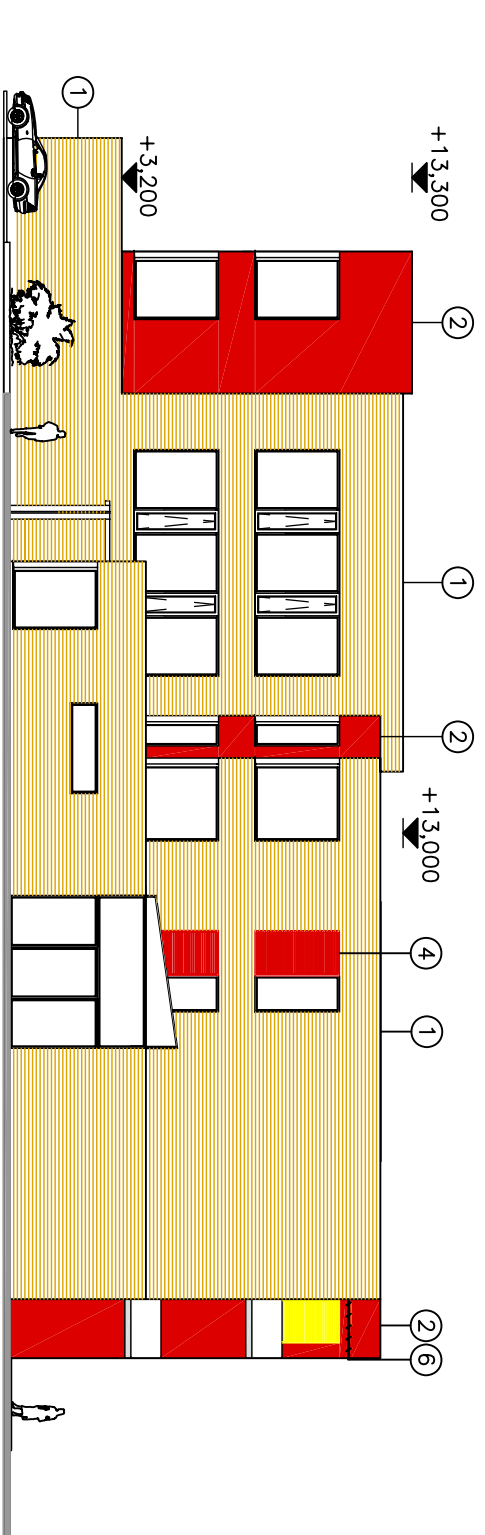
POHLED JIHOZÁPADNÍ



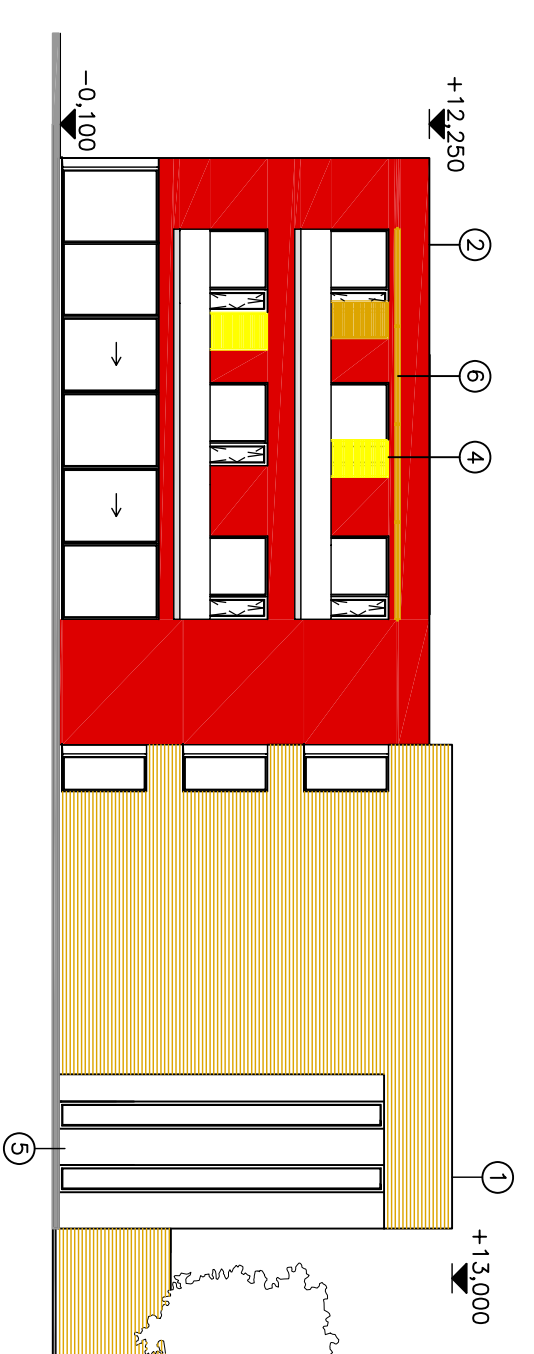
POHLED SEVEROVÝCHODNÍ



POHLED SEVEROZÁPADNÍ



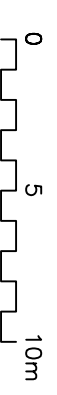
POHLED JIHOVÝCHODNÍ



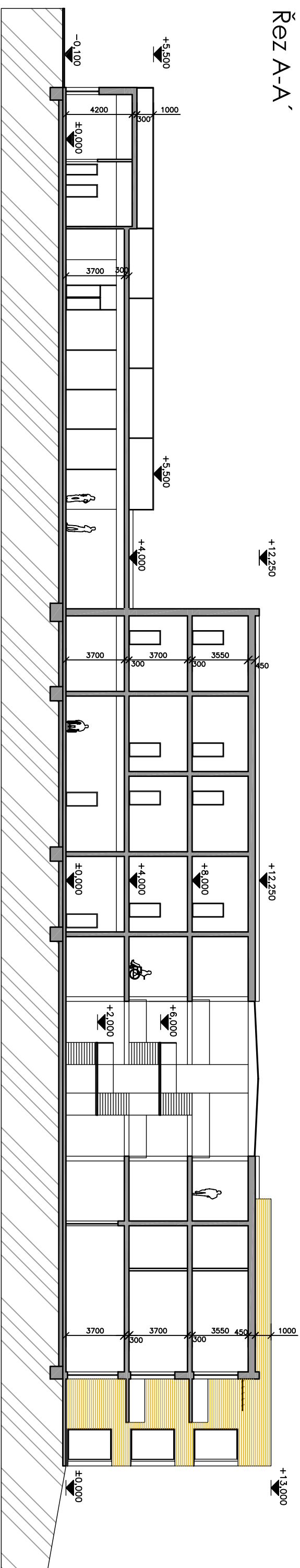
LEGENDA MATERIÁLŮ

- 1 OBKLAD DESKY CETRIS PROFIL FINISH IMITACE DŘEVA
- 2 OMITKA HLADKÁ ŠTUKOVÁ BARVA CIHLOVĚ ČERVENÁ
- 3 PROSKLENÍ PASÁŽE NA NOSNĚ OCELOVĚ KONSTRUKCI

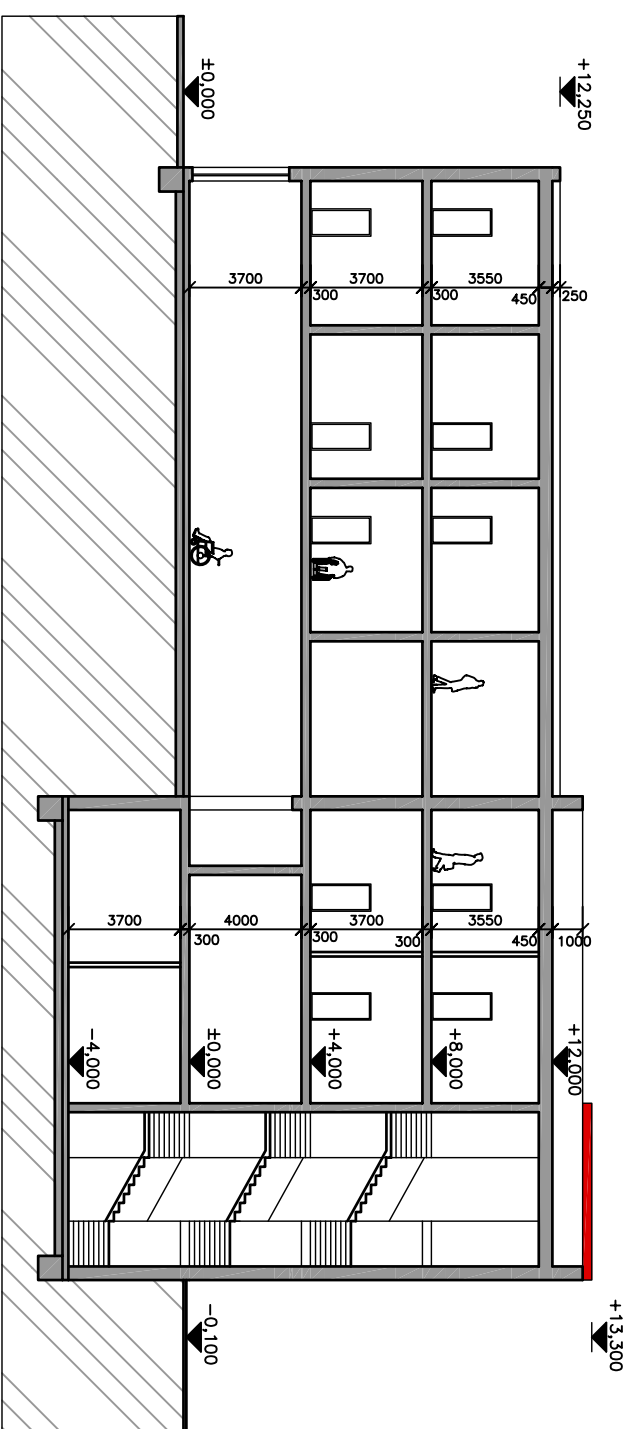
- 4 SLUNOLAM VERTIKÁLNÍ DŘEVĚNÝ BARVA CIHLOVĚ ČERVENÁ/ŽLUTÁ
- 5 KONSTRUKCE DVOUITĚ FASÁDY ATRIA
- 6 SLUNOLAM HORIZONTÁLNÍ DŘEVĚNÝ



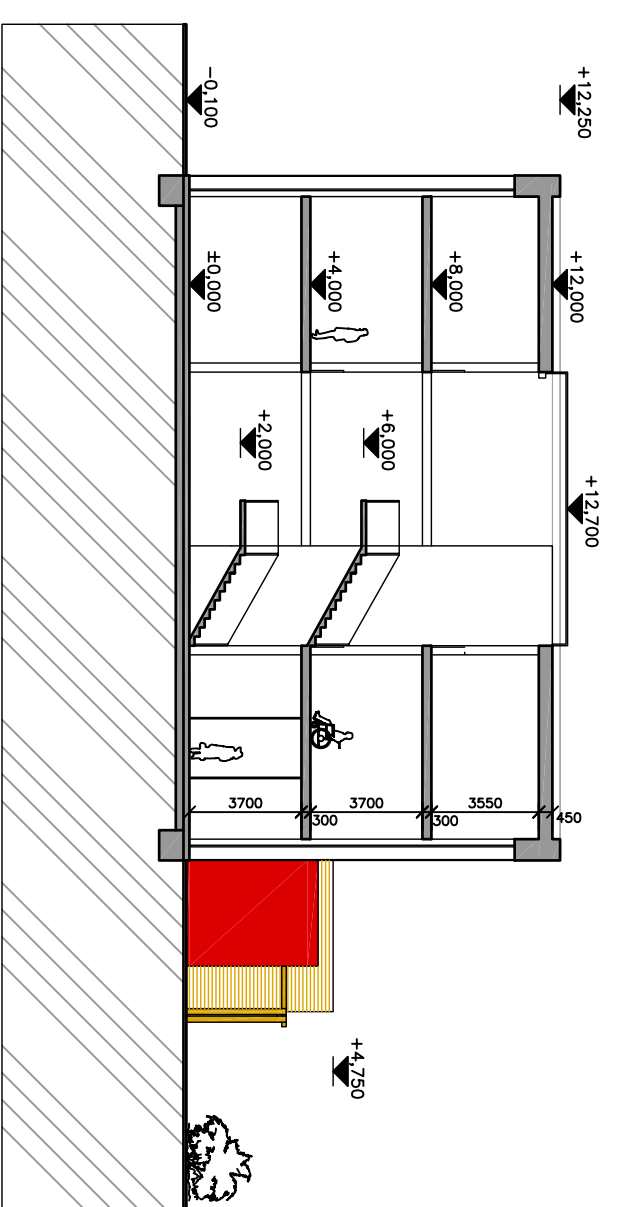
Řez A-A'



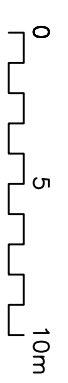
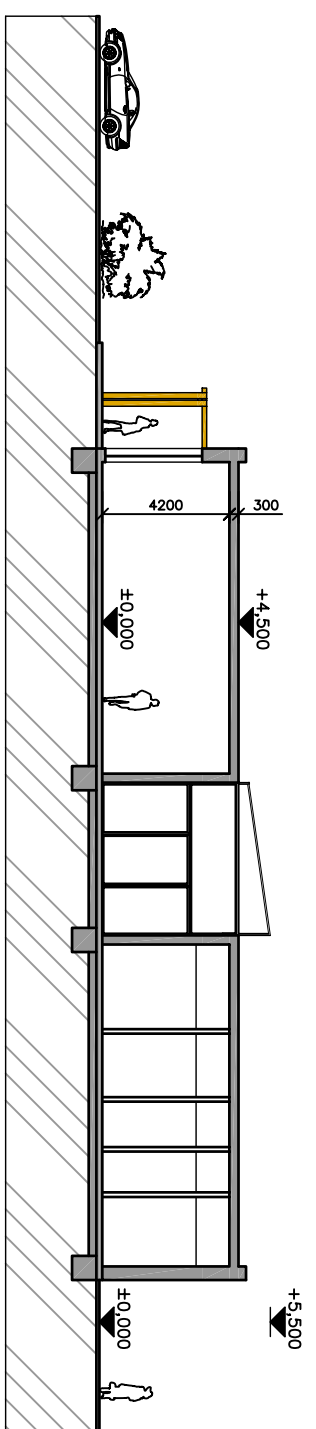
Řez B-B'



Řez C-C'



Řez D-D'

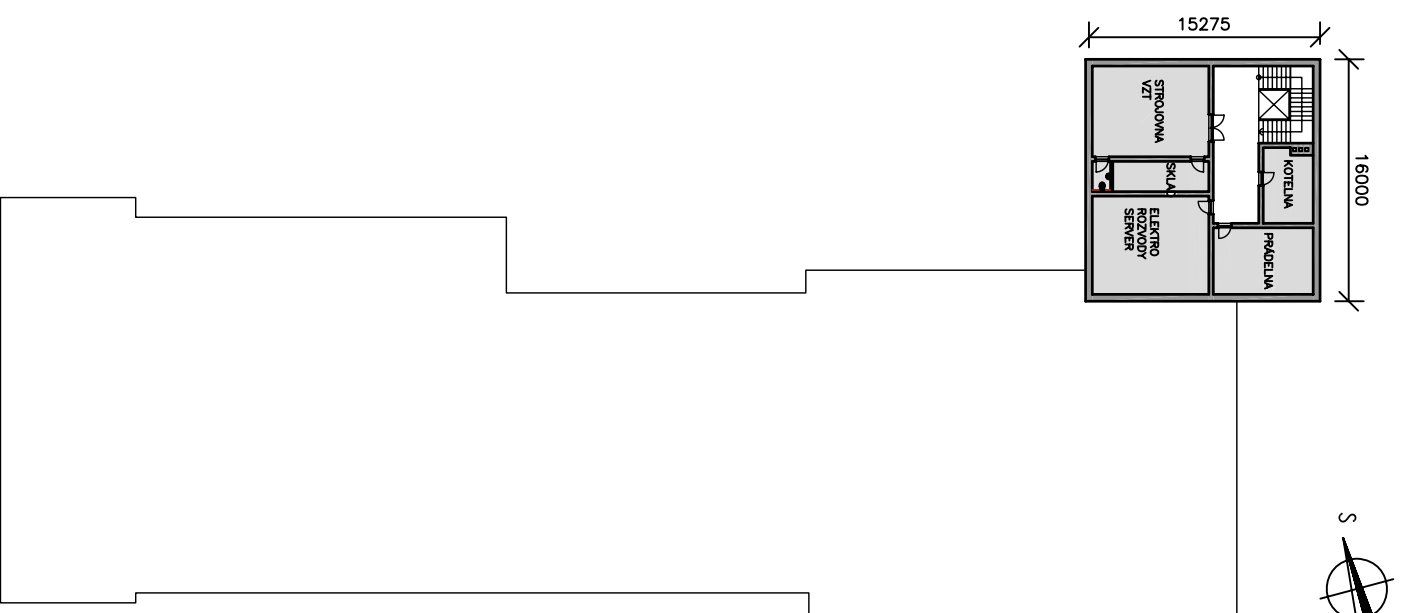


DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ - PROVOZY

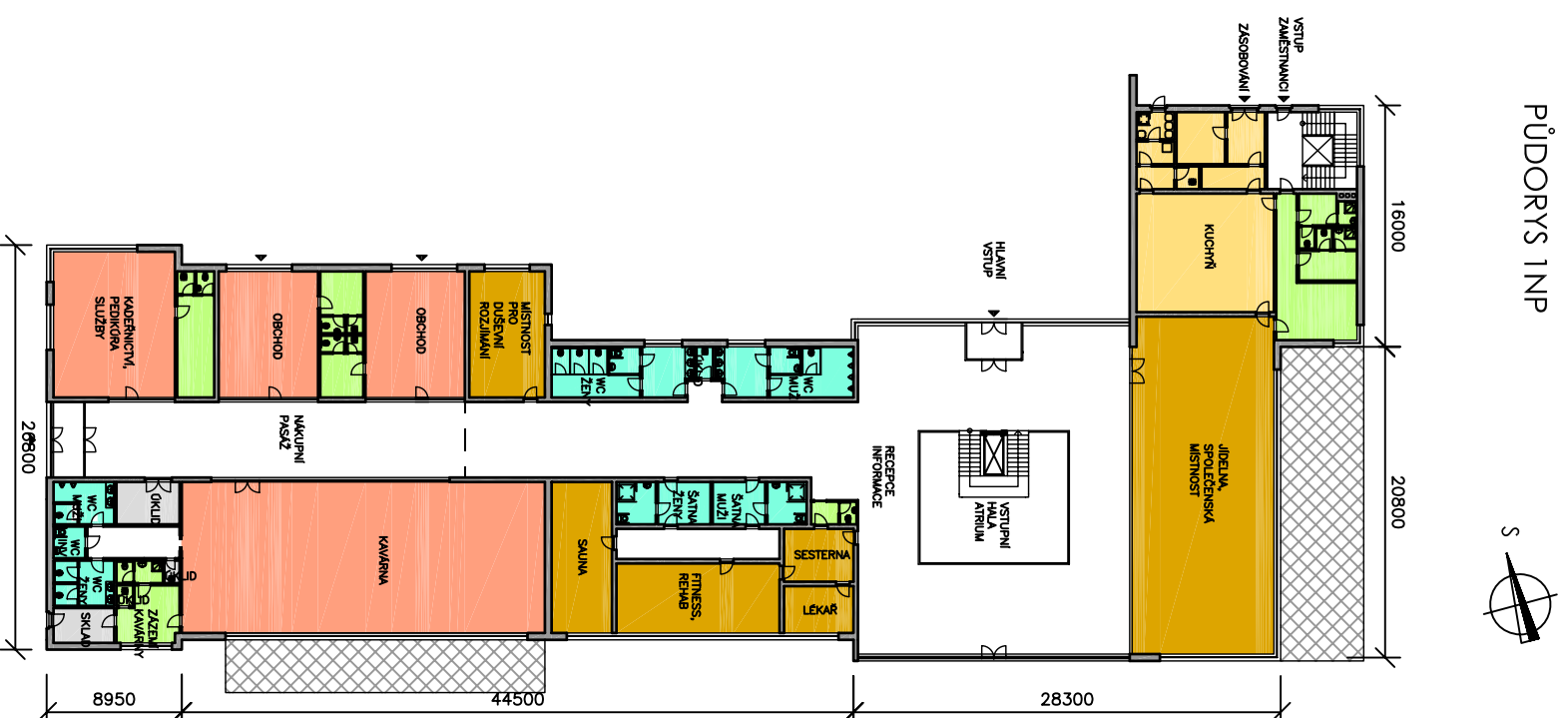
LEGENDA

- KOMUNIKAČNÍ PROSTORY
- SLUŽBY VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÉ
- SLUŽBY PRO OBYVATELE CO-HOUSINGU
- TECHNICKÉ ZAZEMÍ, SKLADY
- PŘÍPRAVA POKRMŮ A SKLADY POTRAVIN
- UBYTOVÁNÍ SENIORŮ
- TOALETY, ŠATNY
- ZAZEMÍ ZAMĚSTNANCŮ KANCELÁŘE

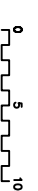
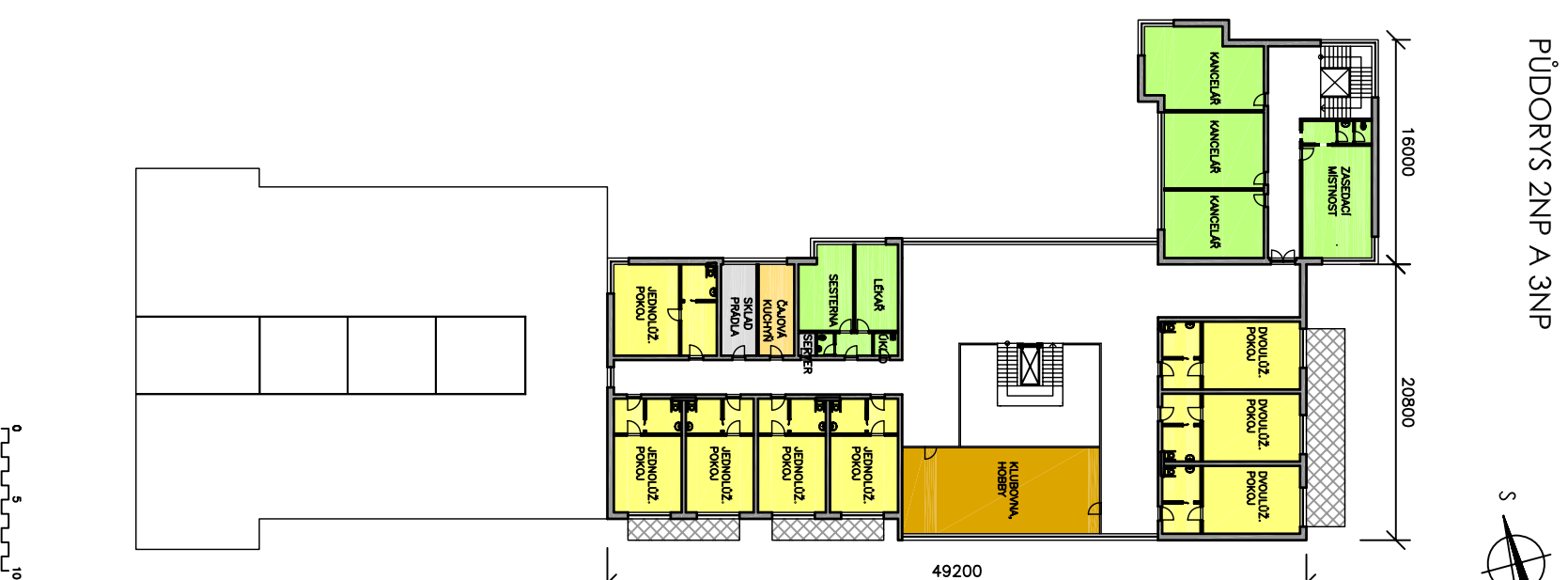
PŮDORYS 1PP - TECHNICKÉ PODLAŽÍ



PŮDORYS 1NP

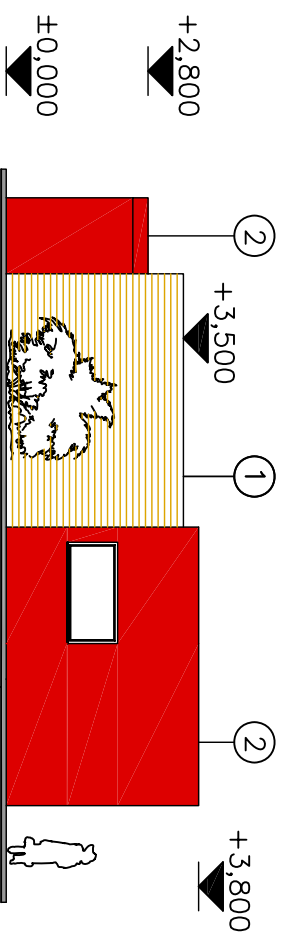


PŮDORYS 2NP A 3NP

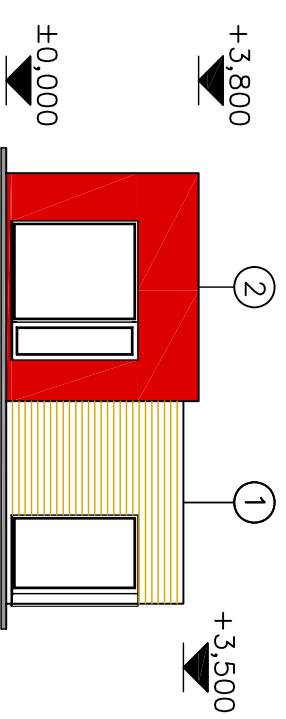


SAMOSTATNÁ BYTOVÁ JEDNOTKA

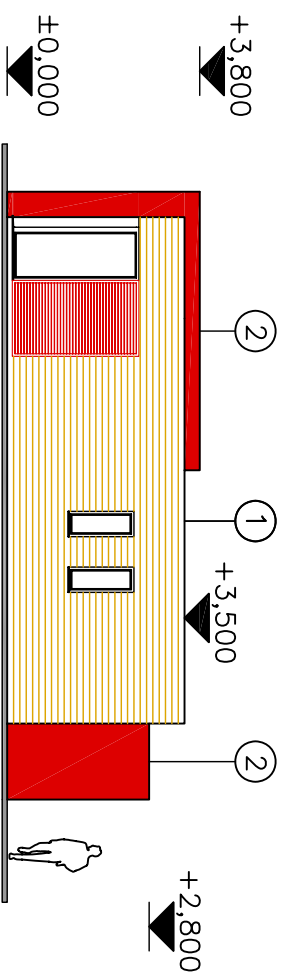
POHLED ZÁPADNÍ



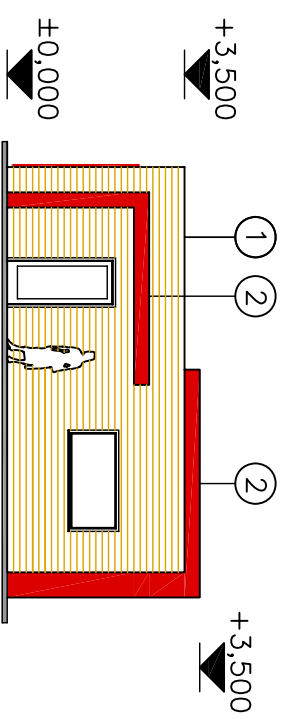
POHLED JIŽNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



POHLED SEVERNÍ



ŘEZ E - E'

