

POLYFUNKČNÝ OBJEKT
PRIELUKA - TRNAVSKÉ MÝTO

RÉKA JÓNA

ateliér navrhovania VII
VA VOJTEKOVÁ / ROLENČÍKOVÁ
ZS 2024/2025
4. ročník
FAD STU

vedúci práce: Ing. arch. Gabriela Rolenčíková, doc. Ing. arch. Eva Vojteková, PhD.

LOKALITA

Zadanie je situované na Trnavskom mýte, ktoré je dôležitým dopravným uzlom a križovatkou v Bratislave v mestskej časti Nové Mesto. Objekt je súčasťou zástavby na nároží ulíc Krížna a Trnavská cesta, ktorý je postavený nad jestvujúcim jednopodlažným objektom, ktorý funguje ako vstup do frekventovaného podchodu na Trnavskom mýte. Mestský blok je v priamom kontakte z čelnej strany so zastávkami električkovej dopravy a zo zadnej strany s dvornou časťou (vnútroblokom). V okolí sú postavené budovy s funkciou bývania s aktívnym parterom. Nová tržnica je tak tiež v priamom kontakte s polyfunkčnou budovou Centrál, ktorá funguje ako obchodné centrum, kancelárie či hotel.

IDEA

Idea návrhu vychádza z problémov danej lokality, preto som môj návrh koncipovala tak, aby pomohol k regulácií daných problémov a k celkovému optimalizovaniu daného prostredia. Hlavnými problémami lokality sú predovšetkým: frekventovaná dopravná infraštruktúra, vyššia koncentrácia ľudí (aj sociálne slabších), zvýšené riziko vandalizmu, či poškodzovania majetku - danú problemiku popisujem viac v SWOT analýza Trnavského mýta. Hlavnou myšlienkou bolo navrhnuť taký objekt, ktorý sa vyhne týmto veciam so svojou jednoduchosťou a presklenou fasádou. Ďalším aspektom bolo vytvoriť architektonické dielo, ktoré informuje návštevníkov o funkcii objektu, zároveň rozdelí navrhnutú časť 1.NP od časti podchodu. Návrh zahŕňa aj revitalizáciu vnútrobloku, kde sú vyriešené dva nové vstupy do areálu pre autá. Vo vnútrobloku sa nachádzajú parkovacie státia pre rezidentov okolitých budov so zelenými plochami.

ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Navrhnutá dostavba rešpektuje tvar jestvujúceho 1.NP a je doplnená o jedno ustúpané podlažie ako strešná terasa. Architektonické riešenie odzrkadľuje jednoduchosť a minimalistickosť s použitím dvoch hlavných materiálov: liateho skla a betónu. Presklená fasáda z ulice Krížna a časť fasády zo strany vnútrobloku je navrhnutá z liateho transluceného skla typu Pilkington Profilit Standard Opal OW, ktoré je predsadené a kotvené ako 2 plus 1 s vyplnenou tepelnou izoláciou s tzv. aerogelom.

- Tieto profily s vlastnosťami reflektujú moju hlavnú myšlienku:
- cez deň objekt stvárňuje bielu kocku, ktorá pomáha v orientácii na dopravnom uzle,
 - zvukotesná vlastnosť až do 57db eliminuje dopravný hluk,
 - prieľadnosť na 1.NP umožňuje stálu kontrolu ľudí,
 - dokonale presvetlí miestnosti, zároveň poskytne súkromie,
 - počas leta reguluje teplo.

Časť betónovej fasády zo strany vnútrobloku je doplnená o železobetónové exteriérové schodisko, ktoré je ukotvené na nosnú železobetónovú stenu. Schodisko je navrhnuté ako akcent vnútrobloku. Zároveň je vyhotovené z farebného betónu COLORCRETE® v červenom odtieni a je obalené s kovovou sieťou X-TEND® Carl Stahl. Estetický prvok dodáva aj oceľové madlo Ø 40mm s práškovým lakovaním. Jemnosť fasády vytvárajú vstupné dvere na každom podlaží z komunikačného jadra, ktoré sú skryté za betónovými panelmi. Tie sú obohatené o kovové madlo čiernej farby na necelej výške dverí. Zastrešenie je riešené s plochou strechou, ktorá sa delí na pochôdznu strešnú terasu s betónovými dlaždicami na terčoch a na nepochôdznu strechu so štrkom. Strešná terasa je navrhnutá z izolačného trojskla, ktoré umožní výhľad na celú Bratislavu. Vetrание objektu je vyriešené s rekuperáciou a stroje na tento účel sú umiestnené a skyté na streche posledného podlažia za vyvýšenou atikou.

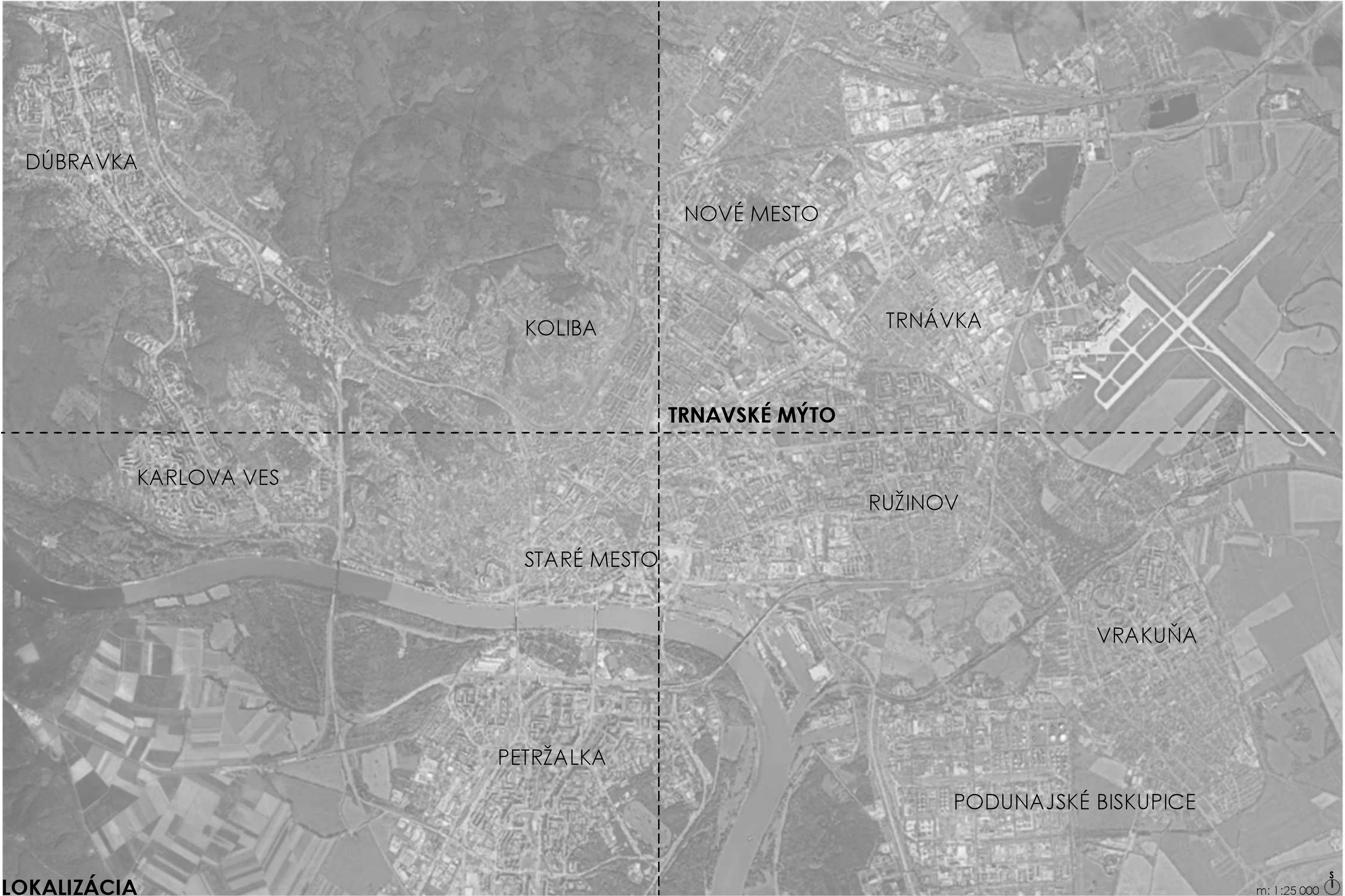
DISPOZIČNÉ - PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE

Vstup do budovy je vyriešený zo strany ulice i zo strany vnútrobloku. Pri vstupe je zachovaný výťah do podchodu. Architektonické dielo - línia navádzajúca návštevníkov do vstupnej časti objektu. Daná línia je naznačená z oboch strán s betónovým obkladom sivej farby a vysokými presklenými dverami. Za týmito dverami sú orientované hlavné vstupné dvere s pohybovým senzorom. Z 1.NP je asanovaná výmenníková stanica a je presunutá na 1.PP. Namiesto toho je navrhnutá recepcia so zázemím recepčnej a miestnosť upratovačky. Na ďalšie podlažie sa dostaneme s novonavrhnutým výťahom značky KONE alebo exteriérovým schodiskom. Na nasledujúcich dvoch podlažiach sa nachádzajú prenajímateľne priestory na skupinové cvičenie (ako napr.: zumba, aerobic, posilňovanie atď.) so šatňami, oddychovou zónou a šatňou pre trénerov. Ďalšie dve poschodia slúžia ako prenajímateľné kancelárske priestory, ktoré disponujú vlastnou kuchynskou časťou a oddychovým priestorom. Dané miestnosti sa dajú oddeliť s posuvnými sklenenými priečkami od pracovných priestorov. Šieste podlažie obsahuje prenajímateľne zasadacie priestory s rôznymi kapacitami a tiež kuchynku, ktorá sa dá oddeliť. Posledné ustúpané podlažie je riešené ako strešná terasa a spoločenský priestor v ktorom sú umiestnené kuchynské nábytky. Na tomto podlaží sa ešte nachádza i technické zázemie, ktoré má vyvýšenú podlahu. Vstup do danej technickej miestnosti je zo strany exteriéru z pochôdznej časti strechy.

KONŠTRUKČNO - TECHNICKÉ RIEŠENIE

Pôvodný konštrukčný systém na 1.NP je zbúraný a navrhnutý novým rozponom modulov. Konštrukčná výška je zachovaná (4700mm), na ktorej je nová roznášacia doska. Steny sú železobetónové sendvičové so zateplením a betónovým obkladom. Nosný systém je priečny stenový, na ktorý sú uložené stropné dosky značky SPIROLL v hrúbke 320mm.

SPRIEVODNÁ SPRÁVA



LOKALIZÁCIA



ANALÝZA DOPRAVY A ŠIRŠÍCH VZŤAHOV

TRNAVSKÉ MÝTO

Trnavské mýto v Bratislave, jedno z hlavných dopravných uzlov mesta, má bohatú históriu a prešlo významným vývojom.

Pôvodne slúžilo ako miesto výberu mýta na severovýchodnej hranici historického mesta, kde sa stretávali obchodné cesty spájajúce Bratislavu s Trnavou a ďalšími regiónmi.

V 19. storočí slúžilo pôvodne ako dobytčí trh zameraný najmä na predaj hovädzieho mäsa. Postupne pribudli aj stánky so zeleninou, ktorú pestovali Bulhari a Juhoslovania v záhradkách v blízkosti. Tieto záhradky však dnes nahradili obytné domy.

S postupnou industrializáciou v 20. storočí sa oblasť transformovala na kľúčový dopravný uzol, kam pribudli električkové trate a v okolí vznikli ikonické stavby, ako kultúrne centrum Istropolis.

Dnes je Trnavské mýto známe rušnou dopravou a snahou o modernizáciu. Aktuálne revitalizácie prinášajú vylepšenia pre chodcov, cyklistov i verejnú dopravu, pričom rešpektujú jeho historický význam. Oblasť tak zostáva symbolom spojenia minulosti s dynamickým rozvojom Bratislavy.



Trnavské mýto v druhej polovici 60. rokov.
Istropolis (Dom odborov ROH) sa už stavia, vľavo dole súčasne ešte stojí Berchtoldov palác.
(zdroj: Facebook Stará Bratislava na fotografiách a obrazoch)
<https://bratislava.sme.sk/c/22668931/ako-kedysi-vyzerali-bratislavske-myta-bol-tam-cintorin-aj-velke-sady.html>

ANALÝZY



ANALÝZA FUNKCIÍ

- LEGENDA:**
- bývanie
 - občianska vybavenosť komerčná + polyfunkcia
 - občianska vybavenosť nekomerčná
 - skladové hospodárstvo a garáže
 - neanalyzované objekty



ANALÝZA PODLAŽNOSTÍ

- LEGENDA:**
- 1-2 NP
 - 3-4 NP
 - 5-9 NP
 - 10-15 NP
 - 15+ NP



ANALÝZA ZELENĚ

- LEGENDA:**
- nízka zeleň
 - vysoká zeleň
 - vnútrobloková zeleň
 - zeleň v rámci dopravnej infraštruktúry
 - športovisko
 - neobstaravaná zeleň železničnej trate
 - dočasná stavenisková plocha



S

STRENGTHS

lokalita objektu
blízkosť centra mesta
polosúkromný **vnútroblok**
občianska vybavenosť v blízkosti
rôznorodosť funkcií

WEAKNESSES

dopravná záťaž/nadmerný **hluk**
nejasný vstup do objektu
frekventovaný podchod pod objektom
stесnenie pozemku – obmedzený priestor pre návrh
vnútroblok s neorganizovaným parkovaním áut
absencia spevnených plôch vo vnútrobloku

W

SWOT

O

OPPORTUNITIES

možnosť napojenia objektu na vnútroblok
modernizácia a rozvoj územia
atraktivnosť pozície fasády
napojenie návrhu na okolitú občiansku vybavenosť
vertikálna rôznorodosť funkcií na podlažiach

THREATS

vyššia koncentrácia sociálne slabých osôb
zvýšené riziko vandalizmu a poškodzovania majetku

T

SWOT ANALÝZA





1/ vstup do podchodu



2/ vnútroblok



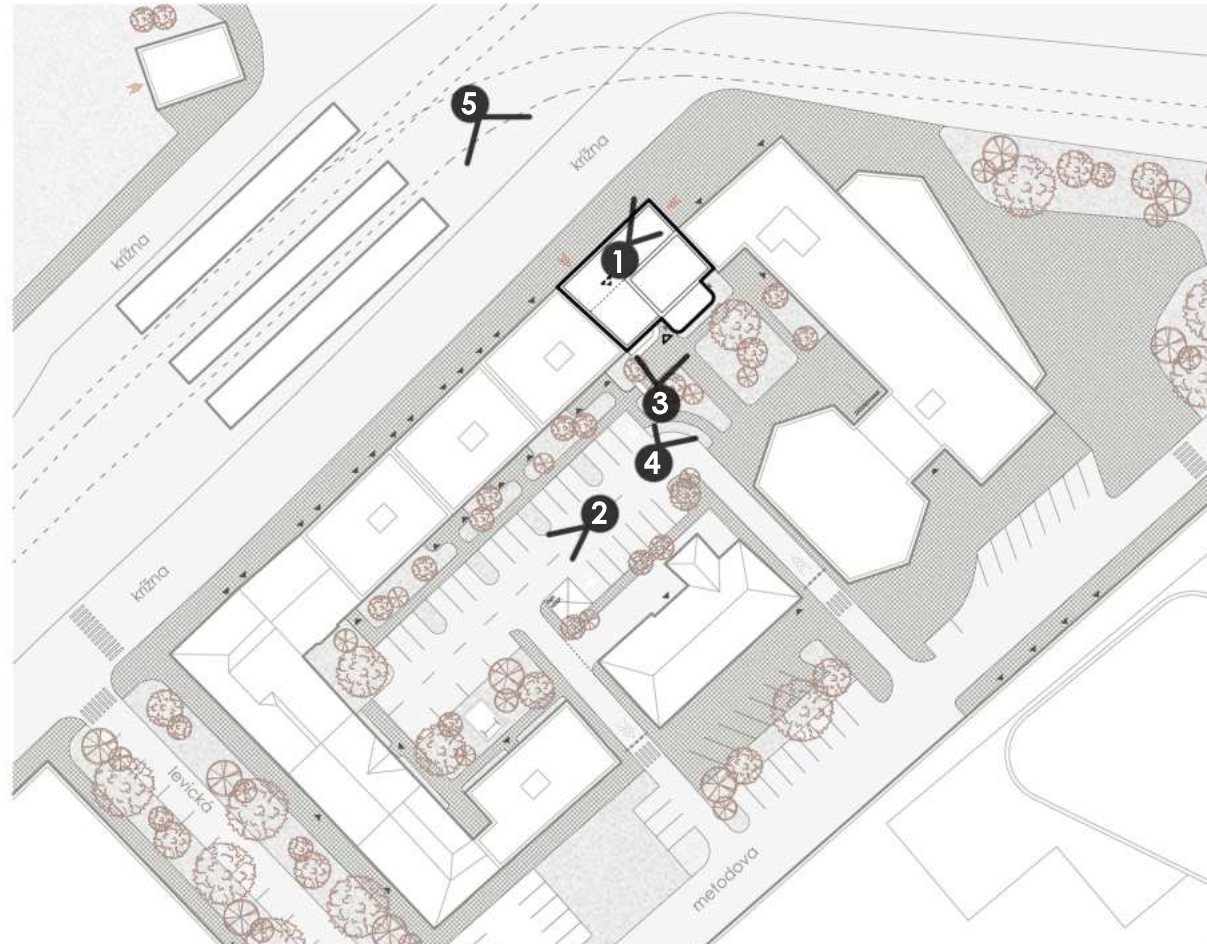
3/ pohľad na riešený objekt z vnútrobloku



4/ vnútroblok - parkovanie



5/ pohľad na riešený objekt z ulice



SÚČASNÝ STAV - FOTOGRAFIE

TINA – Flexible Office and Residential Building, Breisach, Germany
/ STUDIO SOZIA



Rehabilitation of the old Jordão Theater and Garage Avenida
/ Pitagoras Group



Gusswerk Extension, Salzburg, Austria
/ LP architektur



The Nelson-Atkins Museum of Art, Kansas City, United States
/ Steven Holl Architects



VÝVOJ KONCEPTU

OBJEM

Úlohou bolo navrhnuť chýbajúci objekt nad jestvujúcim frekventovaným podchodom Trnavské mýto, ktorý je súčasťou mestského bloku s polyfunkciou. Susedné objekty majú výškový rozdiel 670mm. Preto som si pri návrhu kládla zásadnú otázku, či vytvorím taký návrh, ktorý bude rešpektovať daný výškový rozdiel alebo navrhnuť v objekte o jedno podlažie viac? Úvaha nebola zlá, lebo tým som mohla spraviť budovu ako akcent mestského bloku a zároveň ako akcent Trnavského mýta. Inšpirácia, ktorá ma zaviedla k výslednej podobe návrhu boli kancelárske budovy Gusswerk Extension od LP architektur.

Jasný mestský akcent na Söllheimerstraße sa pripája k existujúcej budove a jej mierke a transformuje známy princíp „street and houses“ do tretej dimenzie. Urbanistický súbor spája dve výšky informované krajinou, naskladané až do päťpodlažného objemu na severovýchodnom rohu lokality.

Páčilo sa mi, ako budova reaguje na okolie s jednoduchým výrazom, pričom používa sklo a betón.

FASÁDA

„The expansion of The Nelson-Atkins Museum of Art fuses architecture with landscape to create an experiential architecture that unfolds for visitors as it is perceived through each individual's movement through space and time.“
- Steven Holl Architects

Známy opis múzea v Kansase hovorí o tom, ako Steven Holl spája architektúru s krajinou a vytvára zážitkovú architektúru, ktorá sa návštevníkom otvára tak, ako ju každý jednotliviec prežíva v priestore a čase. Mojou snahou bolo vytvoriť na frekventovanej križovatke tiež niečo nové, čo vytvorí zážitkovú architektúru a neprezradí veľa o tom, čo sa deje vo vnútri. Budova cez deň vyzerá jednoducho, ktorá možno na prvý pohľad nepriláka ľudí na Trnavskom mýte. To čaro a hru so svetlom ľudia pochopia až večer, keď sa zapnú svetlá a z nudnej bielej kocky sa stane žiariaca budova na nároží ulíc Krížna a Trnavská cesta. S tým by som chcela priblížiť situáciu, ktorú zažil i známy architekt:

„Keď som stál pred približne tisíckou ľudí v kostole Unity Temple a počúval reči odporcov, bola to veľmi nepríjemná chvíľa. [...] Potom však sa v jednom z neďalekých sklenených pavilónov rozsvietili svetlá vo chvíli, keď sa publikum chystalo odísť domov. Na rohu ulice sa okamžite vytvorila dopravná zápcha, keď odchádzajúce autá spomalili, aby si to pozreli.“

Marc F. Wilson, riaditeľ múzea Nelson-Atkins, uviedol, že reakcia lídrov komunity, filantropov a politikov počas prvých prehliadok bola „ohromujúce ‚wow‘, ktoré doslova bralo dych.

Návrh by tak mohol byť jasným znakom alebo ikonou Trnavského mýta, čo by pomáhala v orientácii.

SCHODISKO

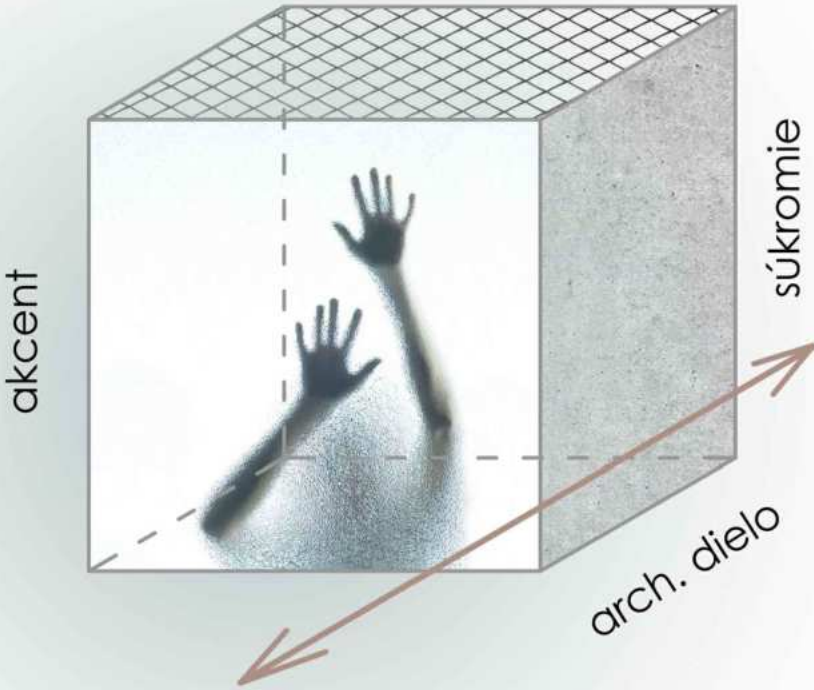
Vzhľadom na umiestnenie vertikálneho jadra na 1.NP je funkčné využitie objektu definované ako polyfunkčné, pričom prevažujúca funkcia je administratíva. Inšpirovala som sa kancelárskymi budovami, ktoré pri výstavbe používali ľahko dostupné materiály, zároveň udržateľne a odolné. Mojou voľbou sa teda stal pohľadový betón, ktorý dodá autentickú atmosféru a svojou naturálnou drsnosťou vytvára príjemný kontrast. Hlavnou inšpiráciou na schodisko bola flexibilná obytná a kancelárska budova TINA v nemeckom Breisach am Rhein od firmy STUDIO SOZIA.

Schodisko je riešené exteriérovou, aby ušetrila čo najviac užitočnej plochy v interiéri. Konzolová, polkruhová schodisková podesta narúša jasnú geometriu objemu a vytvára akcent budovy.

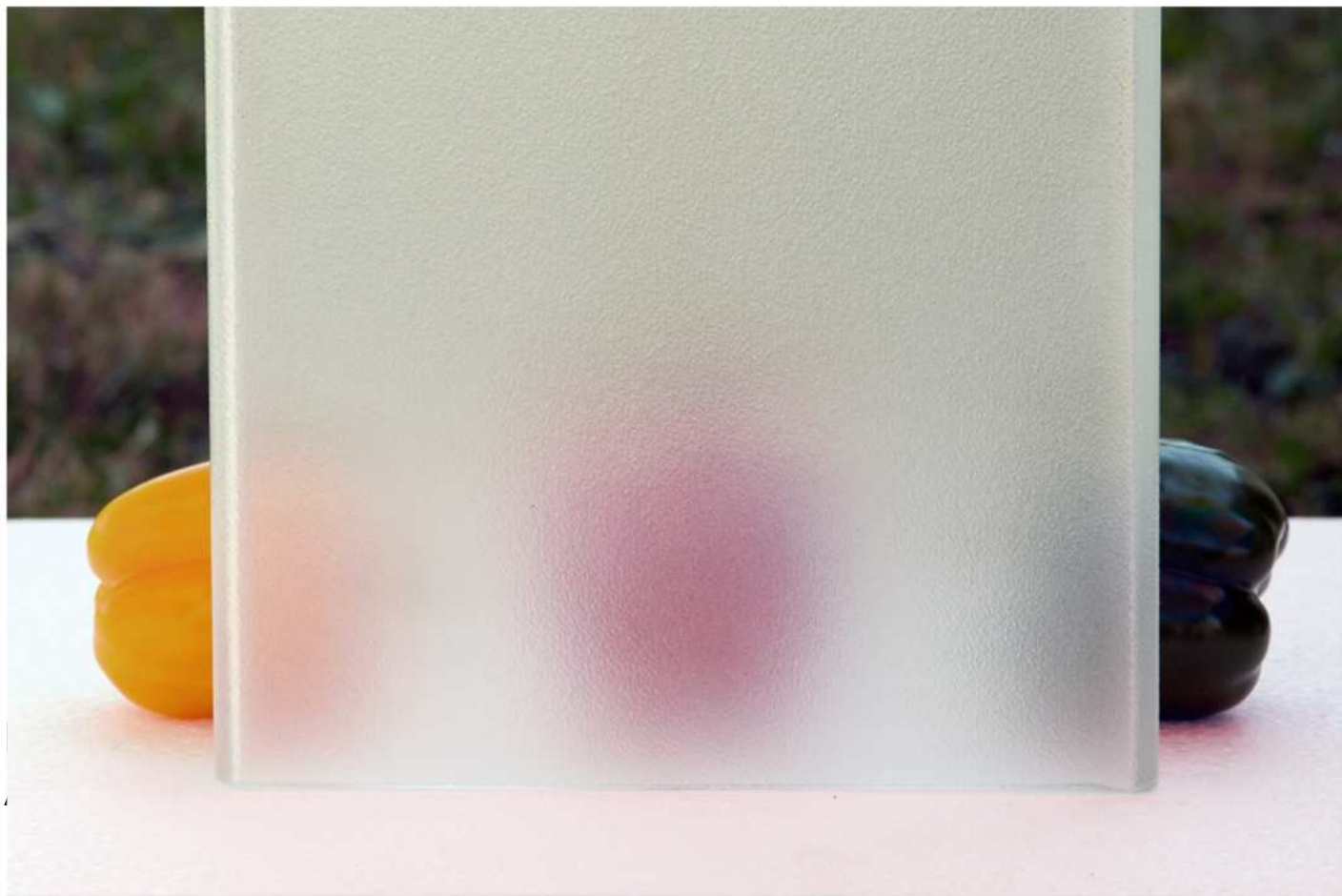
Farebný koncept dotvára architektonický prvok - línia, ktorá navádza návštevníkov do budovy z oboch strán. Túto funkciu potom preberie aj exteriérové schodisko, ktoré je tiež farebne odlišné od zadnej fasády. Návštevníci sú tak vedení od 1.NP až po strešnú terasu s farebným označením.

KONCEPT

ľahko dostupné materiály



kurzívou napísané texty pochádzajú od autorov nasledujúcich stavieb:
OBJEM: Gusswerk Extension / LP architektur - Salzburg, Austria / <https://www.archdaily.com/438204/gusswerk-extension-lp-architektur>
FASÁDA: The Nelson-Atkins Museum of Art / Steven Holl Architects - Kansas City, United States / <https://www.nytimes.com/2006/12/31/arts/design/31iovi.html>
SCHODISKO: TINA – Flexible Office and Residential Building / STUDIO SOZIA - Breisach, Germany / <https://www.archdaily.com/997787/tina-flexible-office-and-residential-building-studio-sozia>



PILKINGTON PROFILIT /STANDARD OPAL OW

1. cez deň napodobá bielu kocku, ktorá by pomáhala v orientácii na dopravnom uzle
2. zvukotesná vlastnosť až do 57db eliminuje dopravný hluk
3. priehľadnosť na 1.NP umožňuje stálu kontrolu ľudí
4. dokonale presvetlí miestnosti, zároveň poskytne súkromie
5. počas leta reguluje teplo



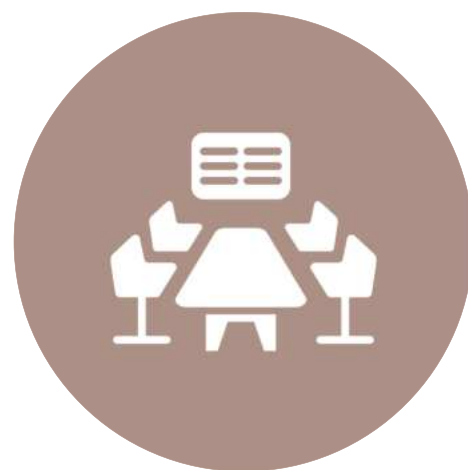
POHĽADOVÝ BETÓN /

1. udržuje konštantnú teplotu stavby a zabraňuje rýchlym teplotným výkyvom
2. dodá autentickú atmosféru a svojou naturálnou drsnosťou vytvára príjemný kontrast
3. vytvára pravidelný raster na plochách, ktorý dáva ľudskejšiu mierku a útulnosť
4. prírodný a surový výraz dodáva jedinečný charakter
5. je odolný extrémnym poveternostným podmienkam

MATERIALITA



SKUPINOVÉ CVIČENIE



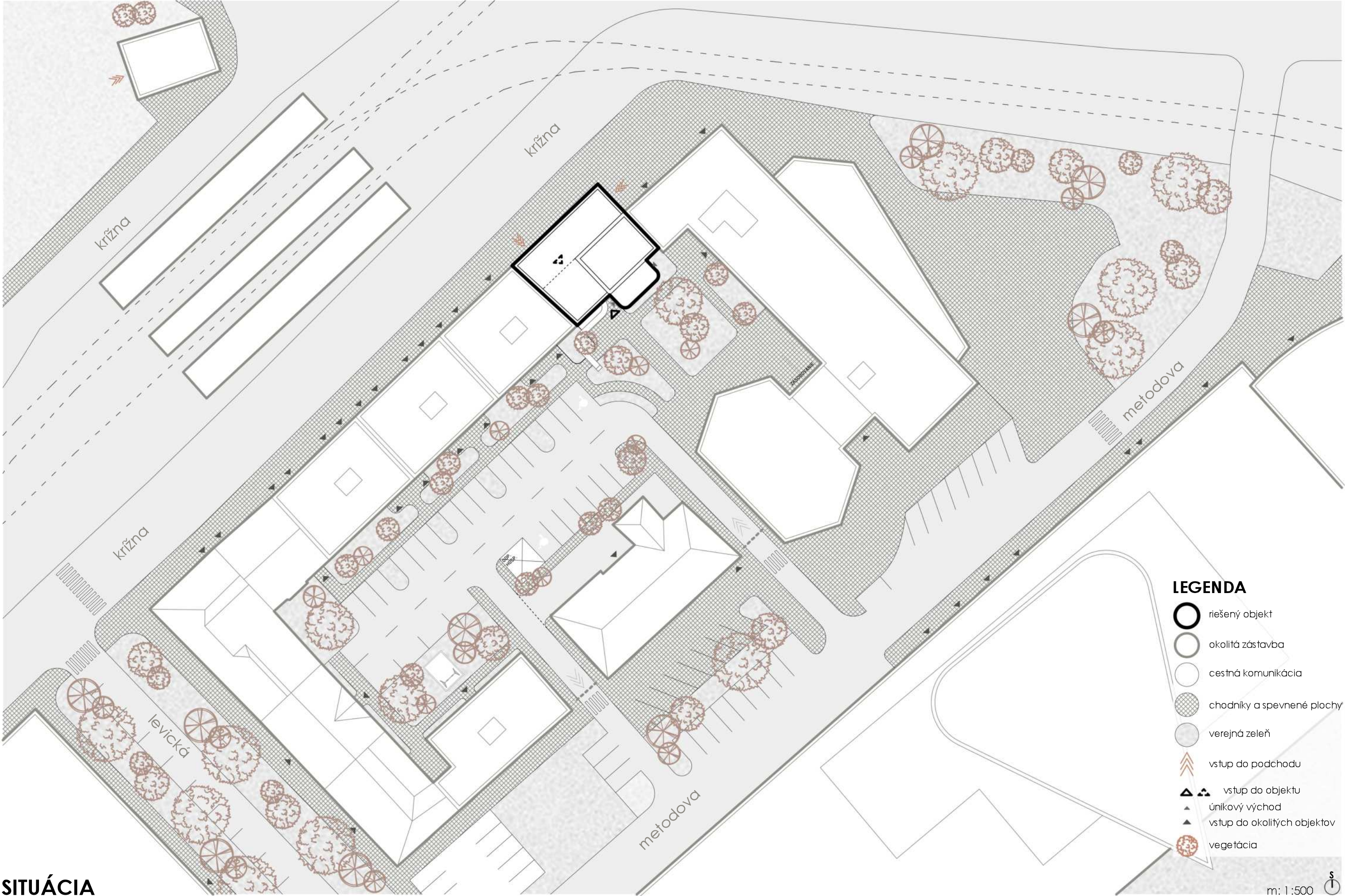
CO-WORKING



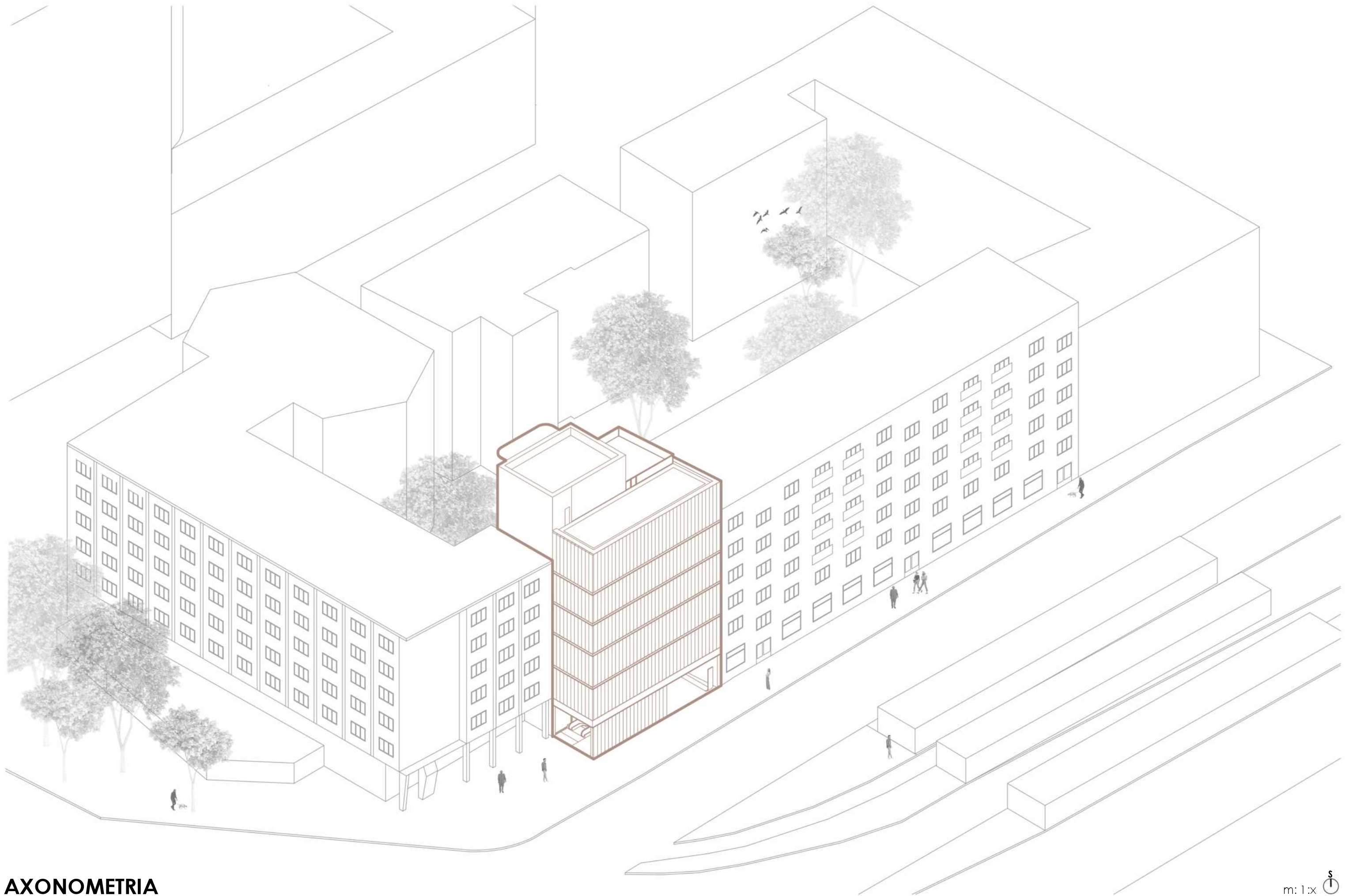
ZASADACIE PRIESTORY



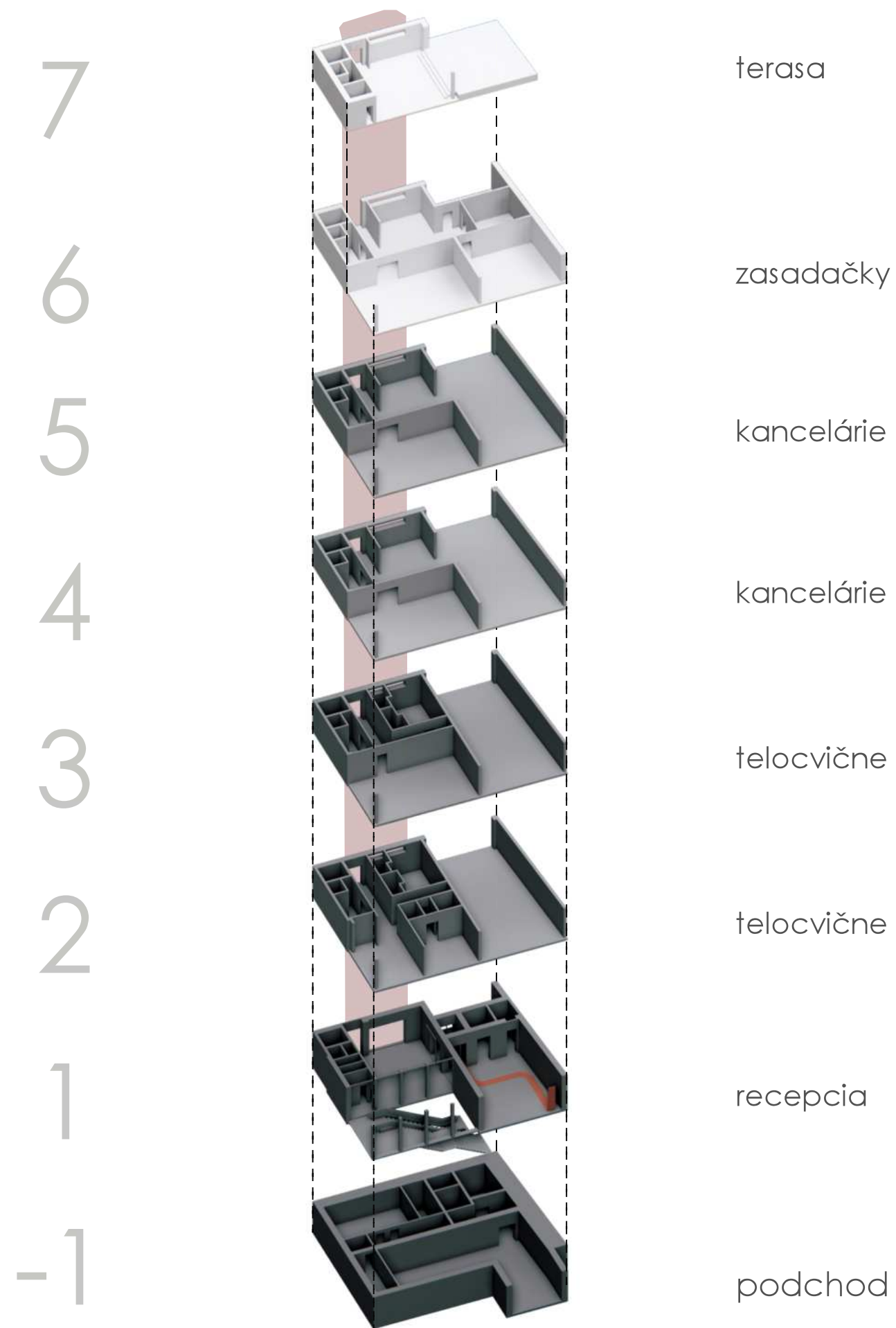
STREŠNÁ TERASA



SITUÁCIA



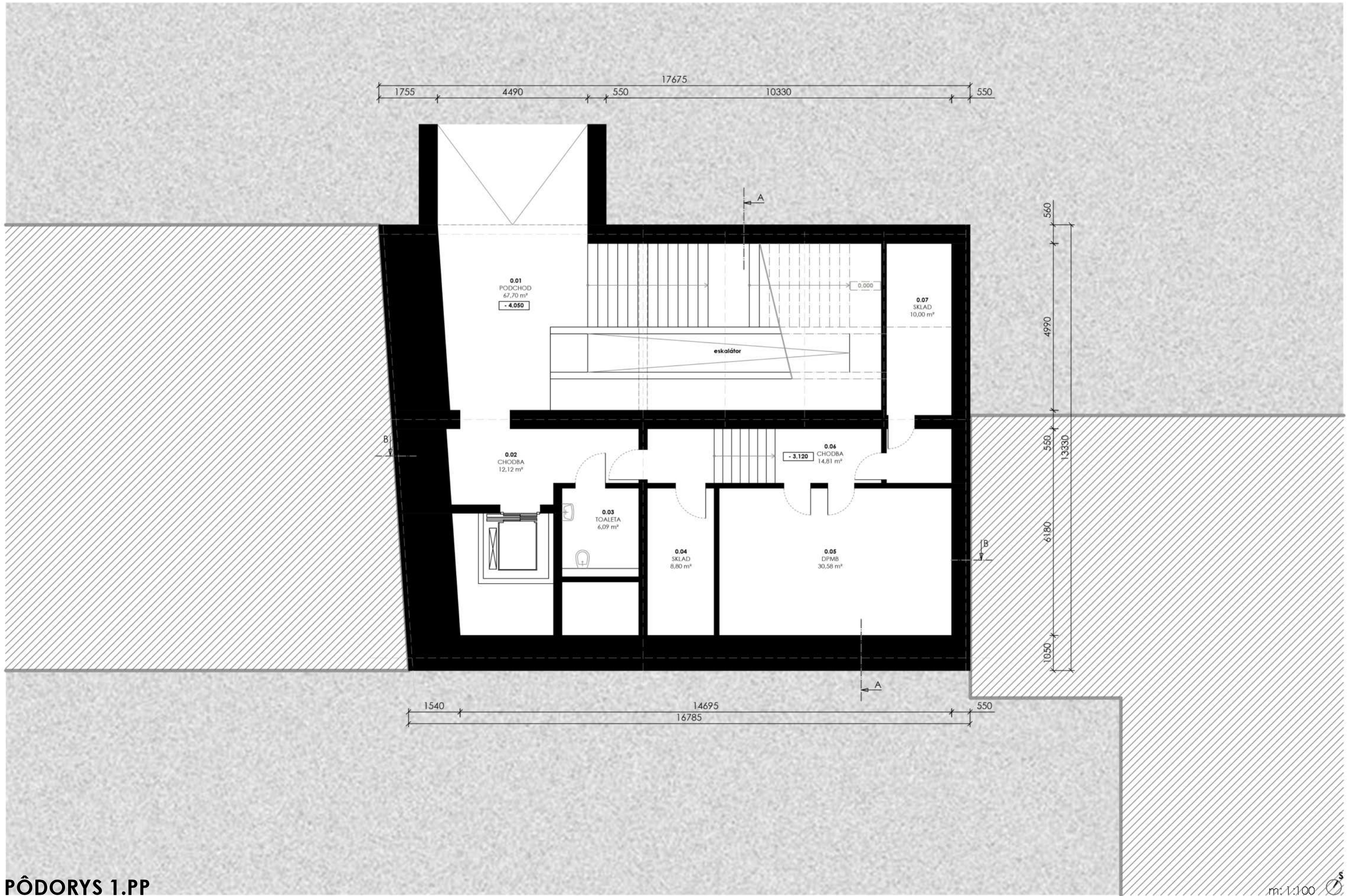
AXONOMETRIA



PREVÁDZKOVÝ KONCEPT



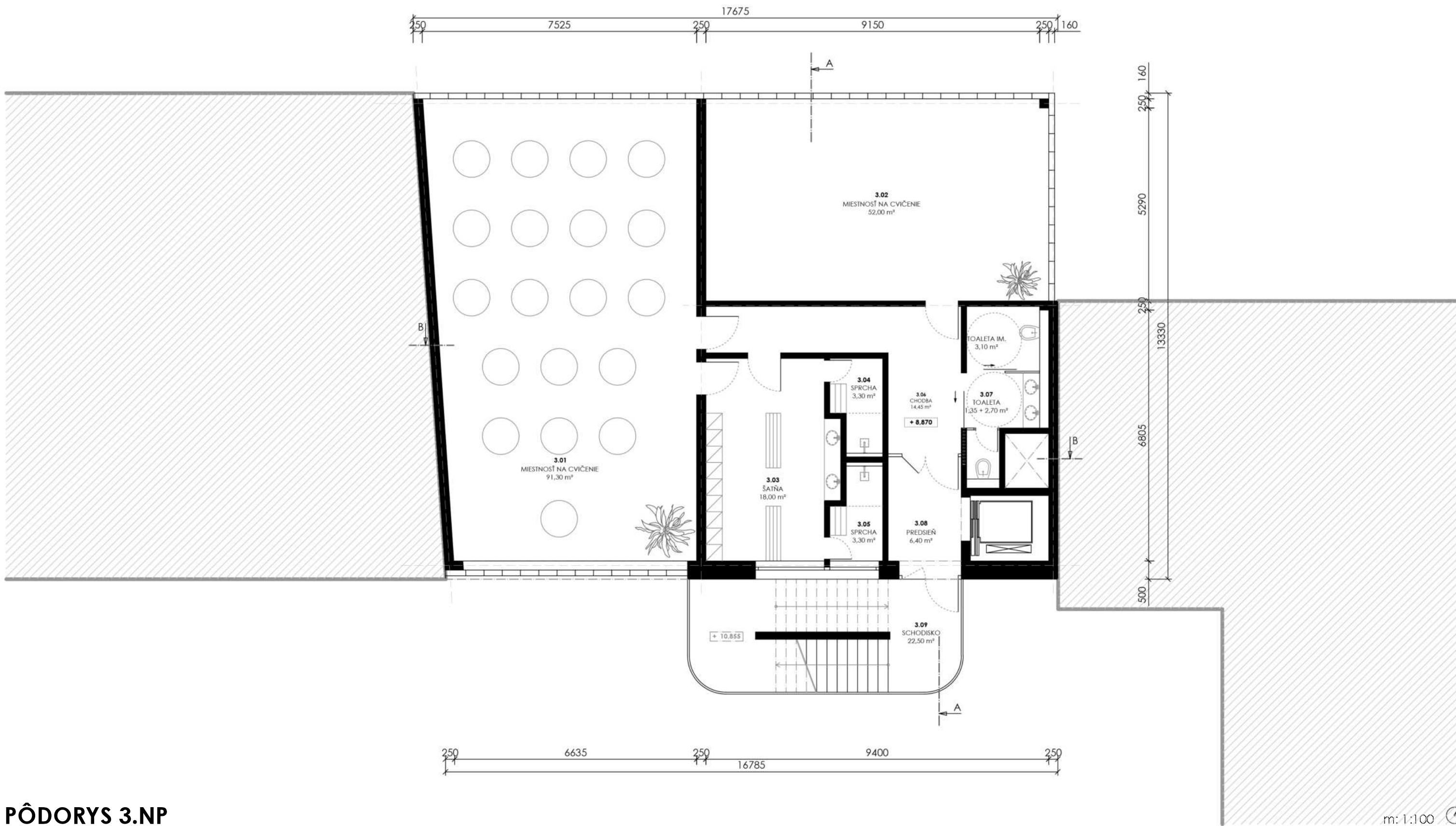




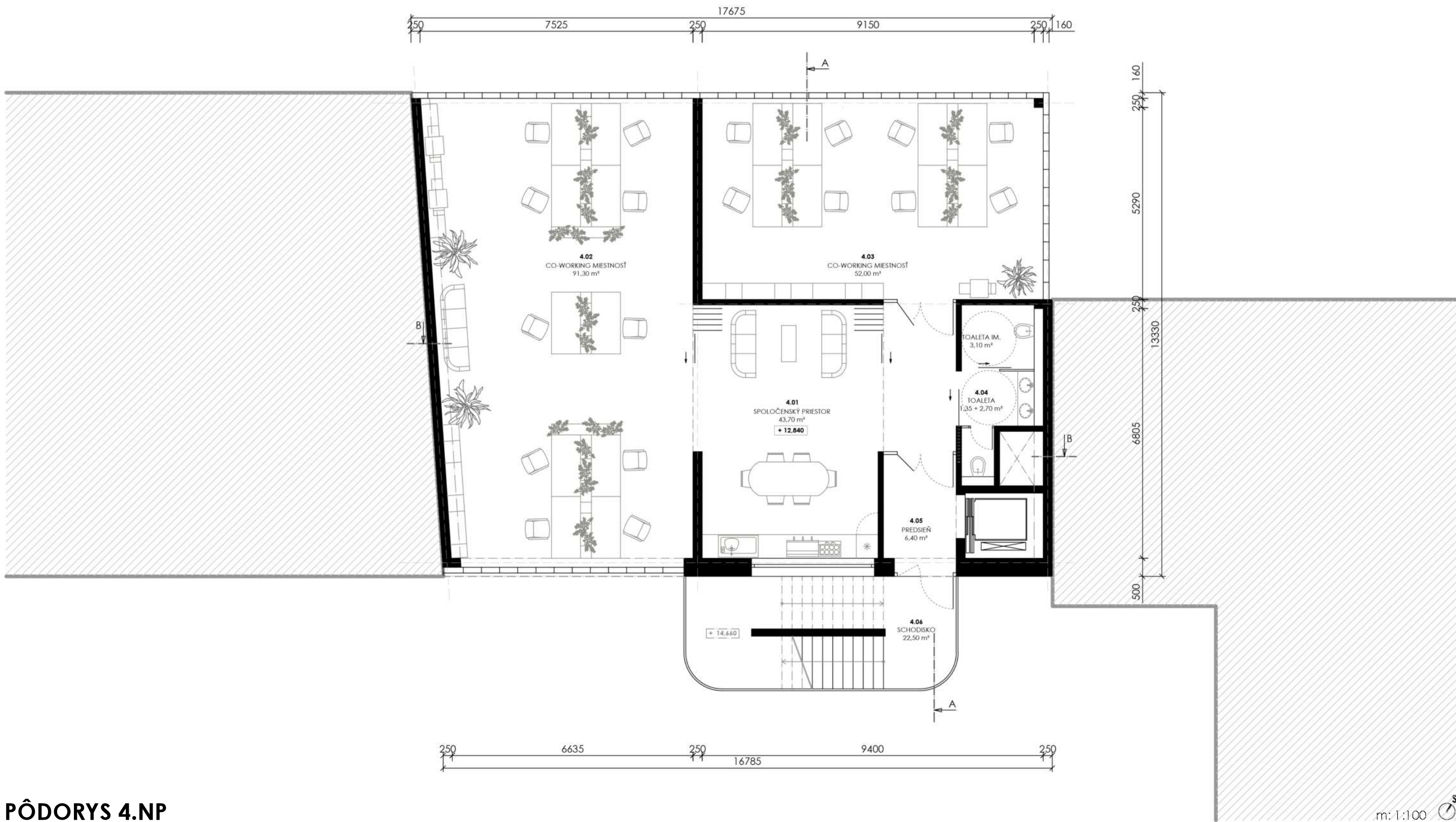
PÔDORYS 1.PP



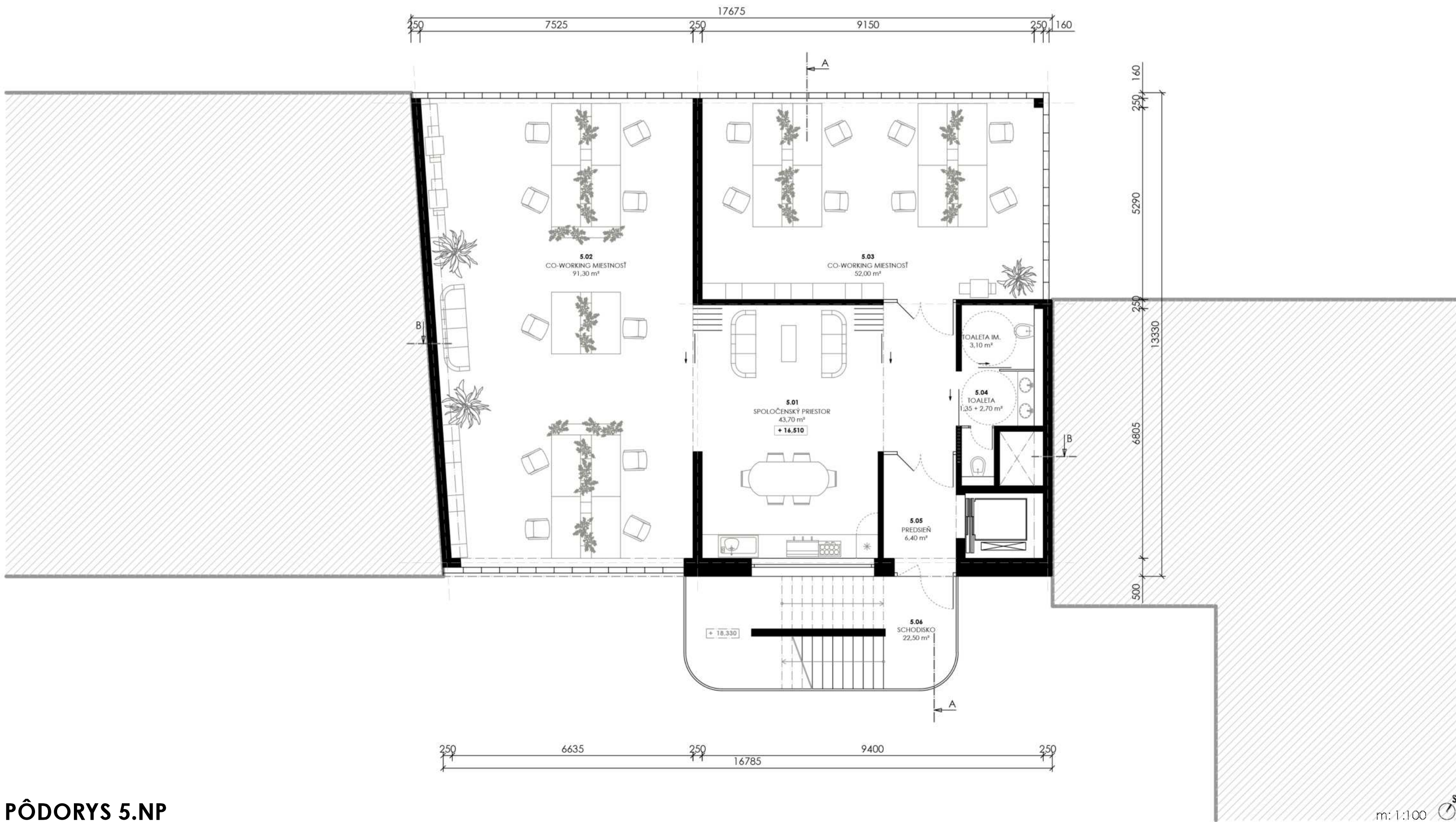
PÔDORYS 2.NP



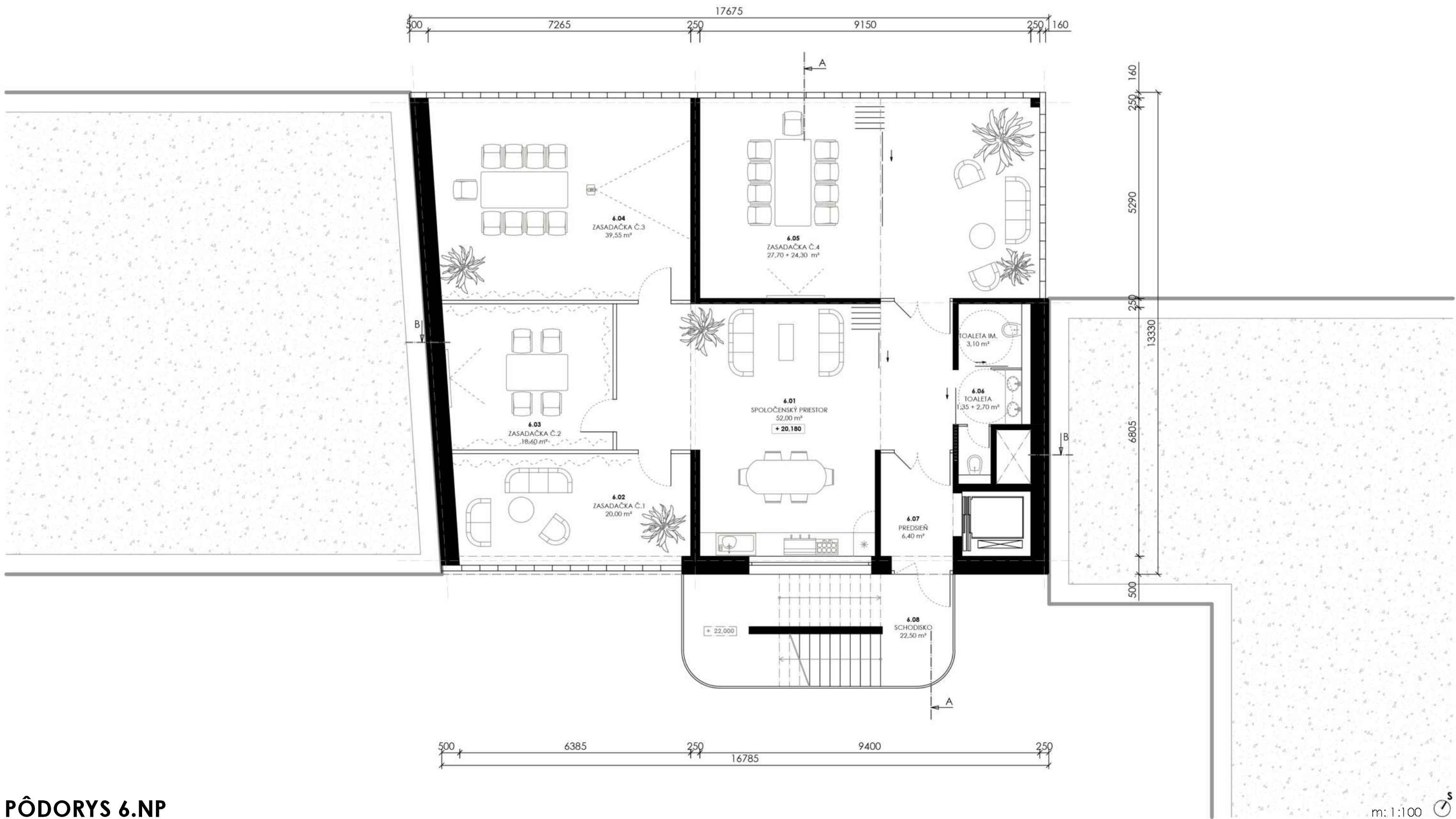
PÔDORYS 3.NP



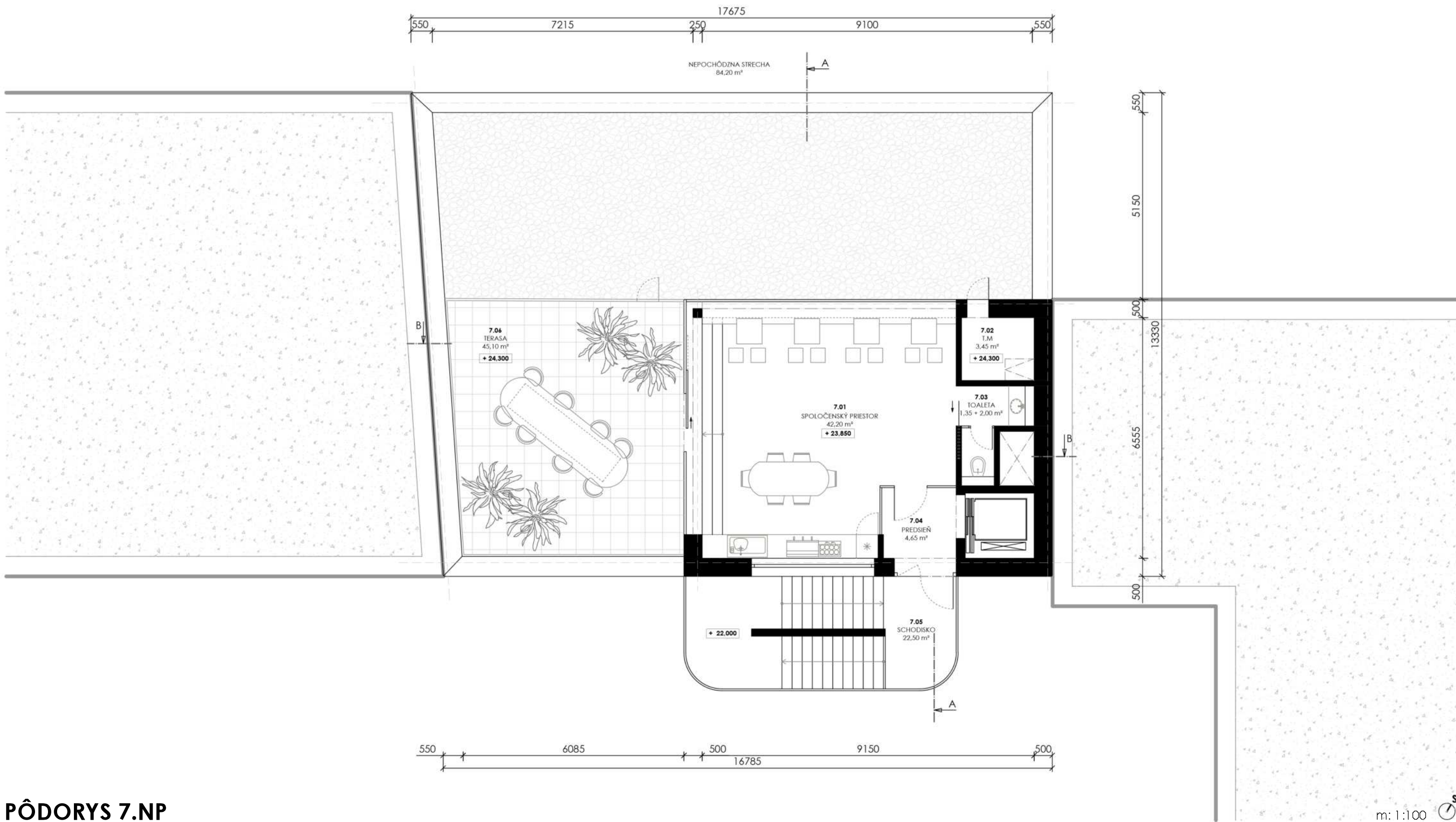
PÔDORYS 4.NP



PÔDORYS 5.NP



PÔDORYS 6.NP



PÔDORYS 7.NP



REZ A-A

m: 1:150



REZ B-B

m: 1:150



POHĽAD SEVEROZÁPADNÝ

m: 1:150



POHĽAD SEVEROVÝCHODNÝ



REZPOHĽAD JUHOVÝCHODNÝ

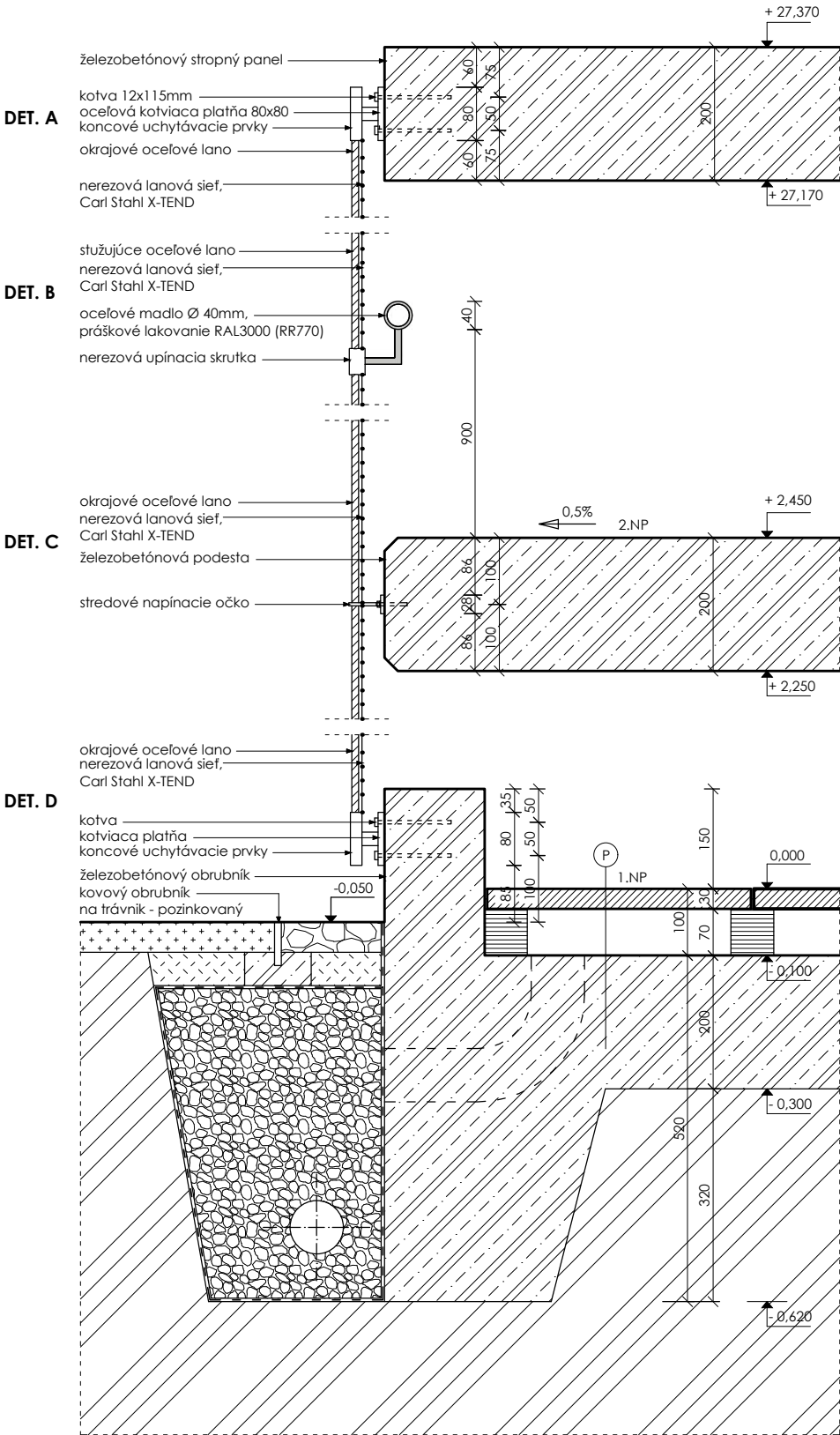
m: 1:150



POHĽAD JUHOZÁPADNÝ

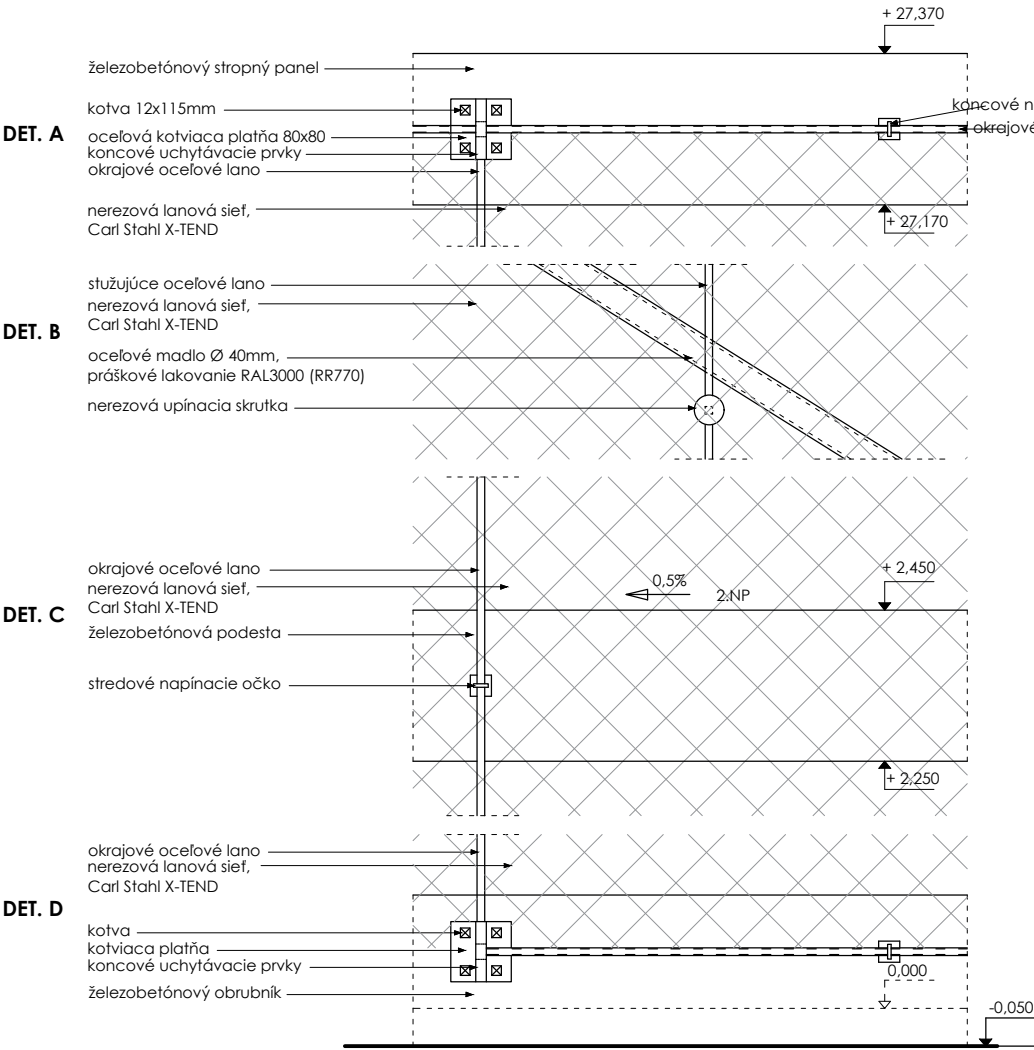
m: 1:150

REZ M: 1:10

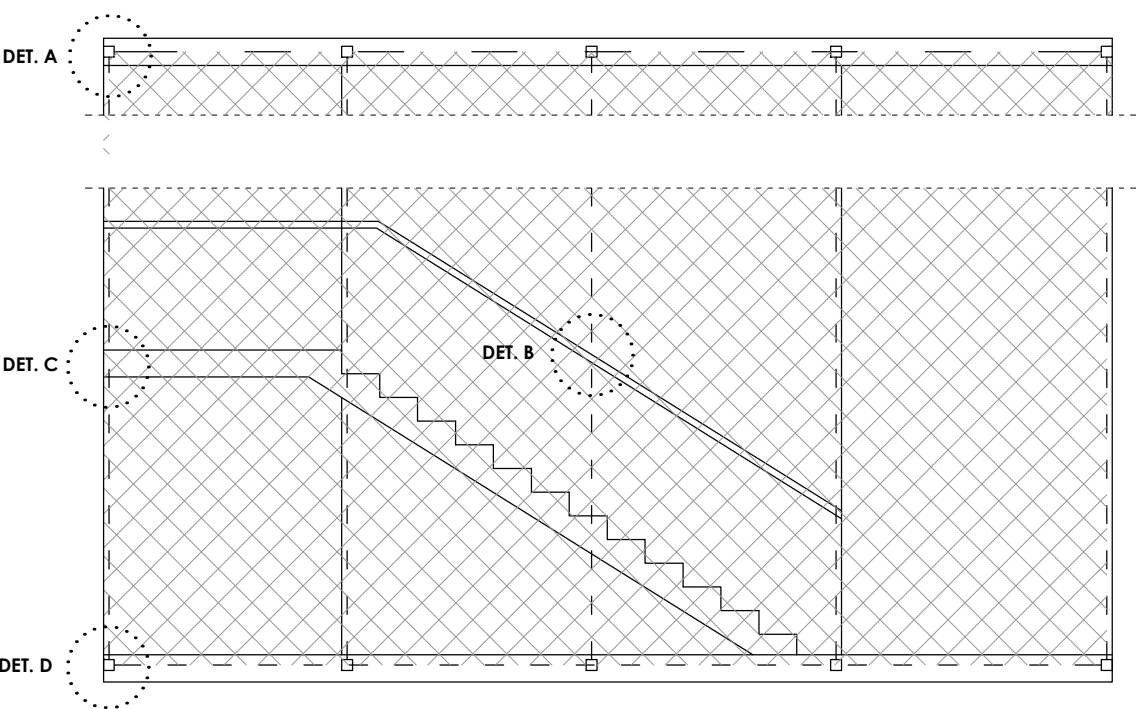


DETAIL - KOTVENIE CARL STAHL SIETE
NA EXTERIÉROVÉ ŽB SCHODISKO

POHĽAD M: 1:10



SCHEMATICKE ZOBRAZENIE DETAILOV NA SCHODISKU



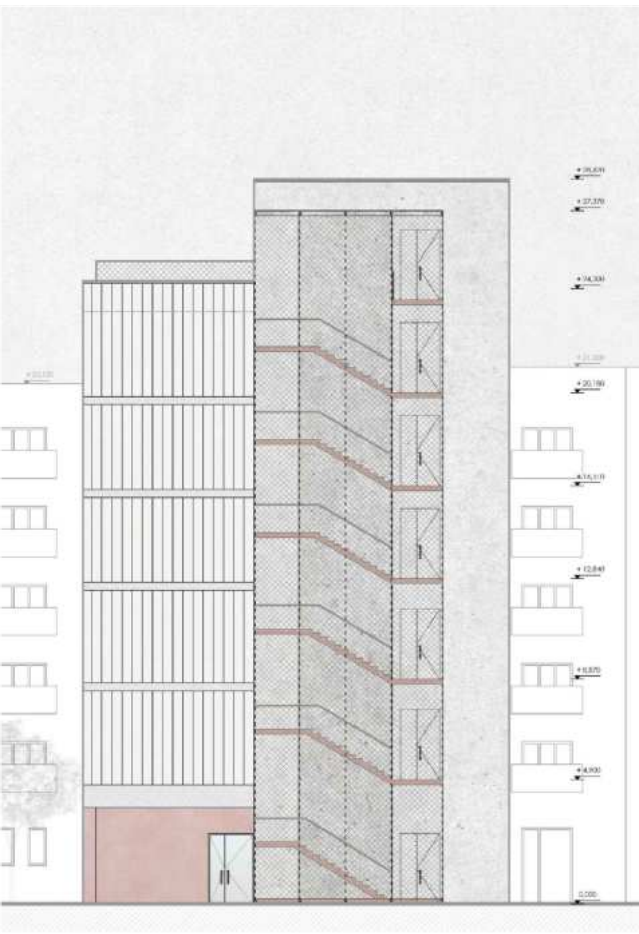
LEGENDA MATERIÁLOV

	železobetón
	betónové dlaždice
	štrk 8/16
	štrk riečny 32/63
	vrstva rašeliny
	nasypaná zemina
	pôvodná zemina
	geotextília

SKLADBA PODLAHY:

- betónové dlaždice 40x40mm
- rektifikačný terč pod dlažbu
- podkladný betón z betónu C16/20, 200mm
- zhuŕnené drvené kamenivo fr. 0-32 mm, 200mm
- mrazuvzdorné podložie

POHĽAD JUHOVÝCHODNÝ





PERSPEKTÍVA Z ULICE KRÍŽNA



PERSPEKTÍVA Z ULICE KRÍŽNA



VSTUP Z ULICE KRÍŽNA

STU
FAD

ateliér navrhovania VII
FAD STU V BRATISLAVE

VA_VOJTEKOVÁ/ROLENČÍKOVÁ
garant predmetu: doc. Ing. arch. Alexander Schleicher, PhD.

študent: Réka Jóna
vedúci práce: Ing. arch. Gabriela Rolenčíková

akademický rok: ZS 2024/2025
ročník: 4.

PRIELUKA – TRNAVSKÉ MÝTO
Bratislava

m: 1:x





PERSPEKTÍVA Z VNÚTROBLOKU



VSTUP ZO STRANY VNÚTROBLOKU



DETAILY KOMUNIKAČNÉHO JADRA