



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2020/2021

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zařívající katedra

katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům



autor(ka) práce

**Tereza
Kubinská**

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce

**Ing., Ph.D.
Jan Pustějovský**

datum a podpis vedoucího práce

*nomínace na ŽK
(bude vyplněno u obhajoby)*

*výsledná známka z obhajoby
(bude vyplněno u obhajoby)*

ÚVODNÁ ČASŤ

OBSAH	3
ZADANIE, ANOTÁCIA	4
STAVEBNÝ PROGRAM	5
ČASOPISOVÁ SKRATKA	6

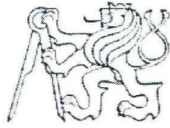
ARCHITEKTONICKÁ ČASŤ

SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV	10
ARCHITEKTONICKÁ SITUÁCIA	11
KONCEPT	12
NADHLADOVÁ AXONOMETRIA	13
PÔDORYS 1.NP	14
PÔDORYS 2.NP	15
POZDĹŽNY REZ A - A'	16
PRIEČNY REZ B - B'	17
ZÁPADNÝ POHĽAD	18
JUŽNÝ POHĽAD	19
VÝCHODNÝ POHĽAD	20
SEVERNÝ POHĽAD	21
VIZUALIZÁCIE - EXTERIÉR	22
VIZUALIZÁCIE - INTERIÉR	24

TECHNICKÁ ČASŤ

SPRIEVODNÁ SPRÁVA	28
SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA	29
KONŠTRUKČNÁ SCHÉMA	34
KOORDINAČNÁ SITUÁCIA	35
PÔDORYS 1.NP	36
POZDĹŽNY REZ A - A'	37
ODVODNENIE STRECHY	38
KOMPLEXNÝ DETAIL	39
TECHNICKÉ VYBAVENIE 1.NP	42
TECHNICKÉ VYBAVENIE 2.NP	43
ENERGETICKÝ KONCEPT	44

POĎAKOVANIE, ČESTNÉ VYHLÁSENIE	46
--------------------------------	----



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Kubinská	Jméno: Tereza	Osobní číslo: 477066
Zadávací katedra: K129 - Katedra architektury		
Studijní program: Architektura a stavitelství		
Studijní obor: Architektura a stavitelství		

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům	
Název bakalářské práce anglicky: Family House	
Pokyny pro vypracování: Projekt rodinného domu, zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro stavební povolení / ohlášení stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou paré odevzdávané práce.	
Seznam doporučené literatury: Pražské stavební předpisy (info např. na http://www.iprpraha.cz/psp), Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb), Vyhlášky MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS)	
Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. Jan Pustějovský, Ph.D.	
Datum zadání bakalářské práce: 15.2.2021	Termín odevzdání bakalářské práce: 16.5.2021
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku	
Podpis vedoucího práce	Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutně uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

17.02.2021
Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

ZÁKLADNÉ ÚDAJE

VYPRACOVAL:	TEREZA KUBINSKÁ
VEDÚCI PROJEKTU:	Ing. JAN PUSTĚJOVSKÝ, Ph.D.
NÁZOV PRÁCE:	RODINNÝ DOM KYJE
KATEDRA:	K 129
ŠKOLSKÝ ROK:	2020/2021

ANOTÁCIA

PREDMETOM BAKALÁRSKEJ PRÁCE JE NÁVRH KOMPAKTNÉHO MESTSKÉHO RODINNÉHO DOMU NA SEVEROVÝCHODE PRAHY V MESTSKEJ ČASTI PRAHA 14 - KYJE. RIEŠENÁ PARCELA SA NACHÁDZA NA NOVO VZNIKUTEJ ULICI PIVOŇSKÁ, KDE JE V SÚČASNEJ DOBE PRÍPRAVA NA BUDÚCU ZÁSTAVBU. POZEMOK JE RELATÍVNE ROVINATÝ, MIERNE SA ZVAŽUJÚCI SMEROM NA JUHOZÁPAD. VZHLADOM NA NEZASTAVANOSŤ OKOLITÝCH PARCEL A OBDĹŽNIKOVÉHO POZEMKU SA NESTALO VÝCHODISKOVÝM BODOM PRE NÁVRH OBJEKTU OKOLIE, ALE SAMOTNÉ NÁROKY UŽÍVATEĽOV. KLIENTMI JE MANŽELSKÝ PÁR, KTORÝ PLÁNUJE DVE DETI. PRIMÁRNYM PRVKOM TVAROVÉHO RIEŠENIA JE KONCEPT „PAUZY“, KTORÁ ODDELUJE OBYTNÚ ČASŤ OD PRIVÁTNEJ PSYCHOLOGICKEJ PRAXE, KTORÁ BOLA HLAVNOU POŽIADAVKOU KLIENTOV. TÝM NEVZNIKOL IBA SAMOSTATNÝ VSTUP, ALE PRAX BOLA HMOTOVO ODDELENÁ OD OBYTNEJ ČASTI. STRECHA OBJEKTU JE NAVRHNUTÁ AKO PLOCHÁ S ATIKOU NA TROCH STRANÁCH. DOM PÔSOBÍ MODERNE, AVŠAK JEDNODUCHO VĎAKA MATERIÁLOVÉMU RIEŠENIU FASÁDY, KTORÁ JE KOMBINÁCIU IBA DVOCH FARIEB.

KLÚČOVÉ SLOVÁ: RODINNÝ DOM, PAUZA, PRIVÁTNA PSYCHOLOGICKÁ PRAX, KLIENT

ABSTRACT

MY BACHELOR THESIS INTRODUCES THE DESIGN OF A COMPACT MUNICIPAL HOUSE IN THE NORTHEAST OF PRAGUE IN THE CITY DISTRICT OF PRAGUE 14 - KYJE. THE PLOT IS LOCATED ON THE NEWLY CREATED PIVOŇSKÁ STREET, WHERE IT IS CURRENTLY BEING PREPARED FOR FUTURE DEVELOPMENT. THE LAND IS RELATIVELY FLAT, SLIGHTLY SLOPED TOWARDS THE SOUTH-WEST. DUE TO SURROUNDING AREA BEING UNDEVELOPED AND RECTANGULAR LAND, THE ENVIRONMENT DID NOT BECOME A STARTING POINT FOR THE DESIGN, BUT THE VERY DEMANDS OF CLIENTS DID. THE CLIENTS ARE A MARRIED COUPLE WHO ARE PLANNING TO HAVE TWO CHILDREN. THE PRIMARY ELEMENT OF THE DESIGN IS THE CONCEPT OF „PAUSE“, WHICH SEPARATES THE RESIDENTIAL PART FROM PRIVATE PSYCHOLOGICAL PRACTICE, WHICH WAS THE MAIN REQUIREMENT OF CLIENTS. NOT ONLY DID IT CREATE A SEPARATE ENTRANCE, BUT THE PRACTICE WAS MATERIALLY SEPARATED FROM THE RESIDENTIAL PART. THE ROOF OF THE BUILDING IS DESIGNED AS FLAT WITH AN ATTIC ON THREE SIDES. THE HOUSE LOOKS MODERN BUT SIMPLE THANKS TO THE MATERIAL SOLUTION OF THE FACADE, WHICH IS A COMBINATION OF ONLY TWO COLORS.

KEYWORDS: FAMILY HOUSE, PAUSE, PRIVATE PSYCHOLOGICAL PRACTICE, CLIENT

STAVEBNÝ PROGRAM

1.NP

1.01	ZÁDVERIE	5,89m ²
1.02	GARÁŽ	25,46m ²
1.03	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	3,13m ²
1.04	WC	3,01m ²
1.05	OBÝVACIA MIESTNOSŤ	47,04m ²
1.06	JEDÁLEŇ	18,76m ²
1.07	KUCHYŇA	10,68m ²
1.08	ZÁDVERIE	4,59m ²
1.09	PRIVÁTNÁ PSYCH. PRAX	15,50m ²
1.10	WC	3,73m ²

2.NP

2.01	HALA	10,90m ²
2.02	SPÁLŇA	16,90m ²
2.03	KÚPELŇA	6,34m ²
2.04	ŠATNÍK	16,27m ²
2.05	KÚPELŇA	5,71m ²
2.06	DETSKÁ IZBA	16,30m ²
2.07	DETSKÁ IZBA	16,89m ²
2.08	ŠATNÍK	4,22m ²
2.09	ŠATNÍK	4,44m ²
2.10	PÁNSKY POKOJ	35,35m ²
2.11	TERASA	5,49m ²

ŠPECIFIKÁCIA ZADANIA

JEDNÁ SA O NOVOSTAVBU KOMPAKTNÉHO MESTSKÉHO RODINNÉHO DOMU V MESTSKEJ ČASTI PRAHA 14 – KYJE. CIEĽOM JE NÁVRH SPÁJAJÚCI SÚČASNÝ ŽIVOTNÝ KOMFORT, ČO NAJEFEKTÍVNEJŠIE PRIESTOROVÉ RIEŠENIE A ZDROJOVÚ ŠETRNOSŤ. NÁVRH ODPOVEDÁ INDIVIDUÁLNEMU ZADANIU STAVEBNÉHO PROGRAMU FIKTÍVNYCH STAVEBNÍKOV.

PÁN DOMU: MANAŽÉR VO FIRME NA DREVENÉ OBALY, 30 ROKOV, TROCHU PRERASTENÉ DIEŤA

PANI DOMU: PSYCHOLOGIČKA V ÚSTAVE OCHRANNEJ LIEČBY, 28 ROKOV

DETI: ZATIAĽ ŽIADNE, AVŠAK PLÁNUJU 2 A CHCÚ MAŤ PRE NE SAMOSTATNÉ IZBY

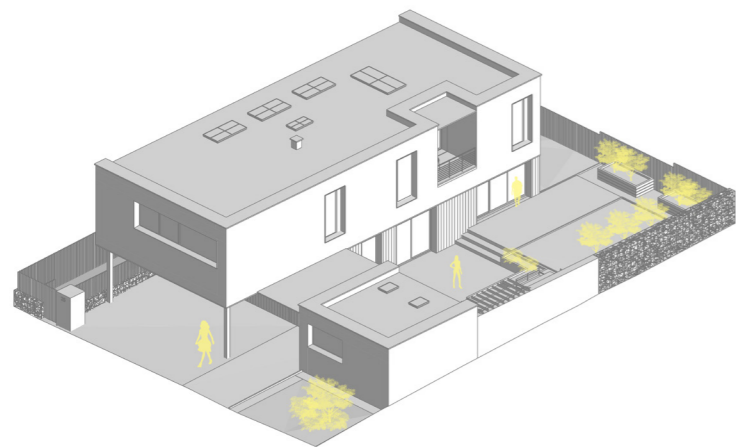
ĎALŠÍ OBYVATELIA: 2X MAČKA

ŠPECIÁLNE POŽIADAVKY: PRIVÁTNÁ PSYCHOLOGICKÁ PRAX SO SAMOSTATNÝM VSTUPOM A MINIMÁLNYM ZÁZEMÍM; PÁNSKY POKOJ = HERNÁ MIESTNOSŤ, BAR, VINOTÉKA, DOMÁCE KINO; ZÁHRADNÁ KUCHYŇA, GRILOVANIE; ASPOŇ MALÁ DIELŇA

GARÁŽOVANIE: PARKOVANIE VNÚTRI (POSRCHE 911, 1972; YAMAHA FAZER 600); KRYTÉ STÁTIE NA 2 ĎALŠIE AUTÁ

DOM SPÁJAJÚCI BÝVANIE S PRÁCOU

V DNEŠNEJ DOBE ĽUDIA ČÍM ĎALEJ, TÝM VIAC POCIŤUJÚ POTREBU MAŤ V RÁMCI BYDLISKA STABILNÉ PRACOVNÉ MIESTO, KTORÉ JE PEVNE VYMEDZENÉ OD OBYTNEJ ČASŤI. A PRÁVE PRETO VZNIKOL KONCEPT „PAUZY“, KTORÁ ODEDELÍ OBYTNÚ ČASŤ OD PRIVÁTNEJ PSYCHOLOGICKEJ PRAXE. TÝM NEVZNIKOL IBA SAMOSTATNÝ VSTUP, ALE PRAX BOLA HMOTOVO ODELEŇÁ OD OBYTNEJ ČASŤI.



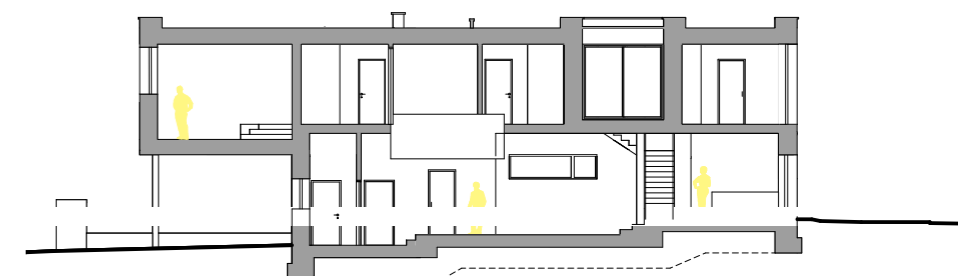
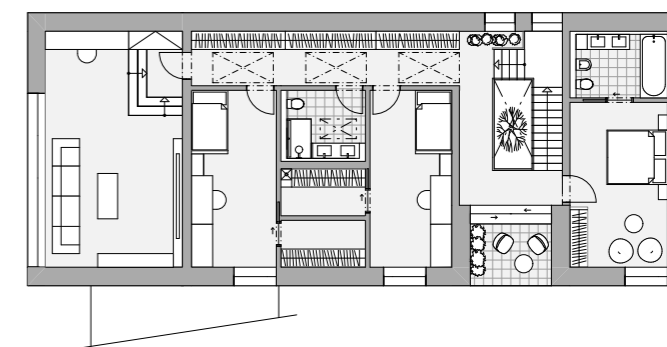
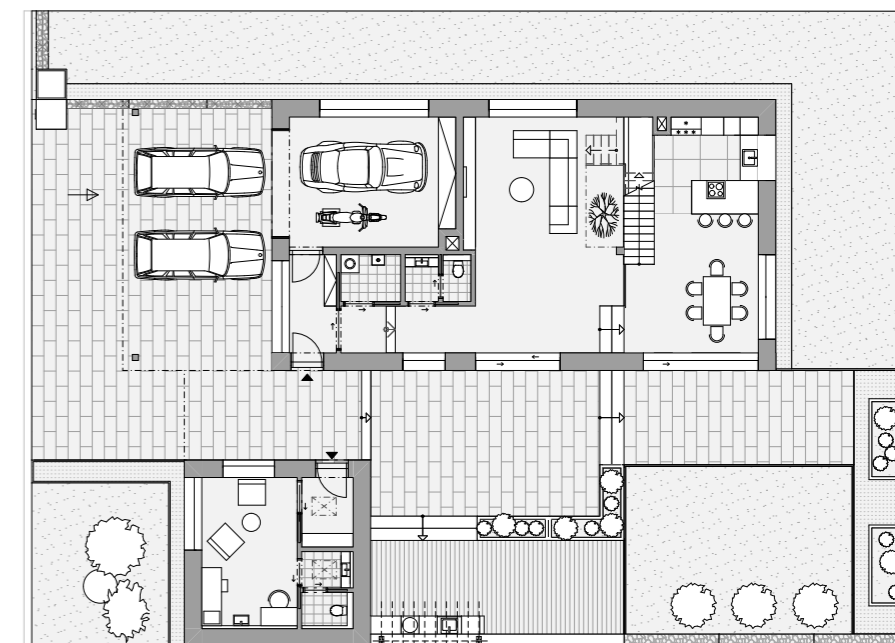
PARCELA SA NACHÁDZA NA SEVEROVÝCHODE PRAHY NA NOVO VZNIKNUTEJ ULICI PIVOŇSKÁ, KDE JE V SÚČASNEJ DOBE PRÍPRAVA NA BUDÚCU ZÁSTAVBU. POZEMOK JE RELATÍVNE ROVINATÝ, MIERNE SA ZVAŽUJÚCI SMEROM NA JUHOVÝCHOD. VZHĽADOM NA NEZASTAVANOSŤ OKOLITÝCH PARCEL A OBDĽŽNIKOVÉHO POZEMKU SA NESTALO VÝCHOZÍM BODOM PRE NÁVRH OBJEKTU OKOLIE, ALE SAMOTNÉ NÁROKY UŽÍVATEĽOV.

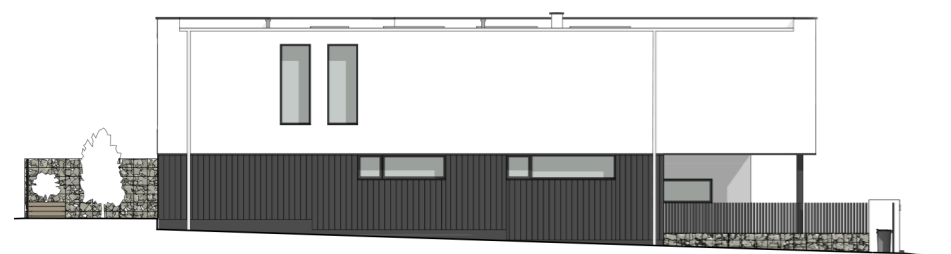
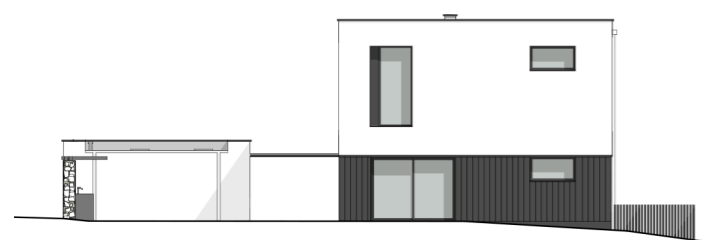
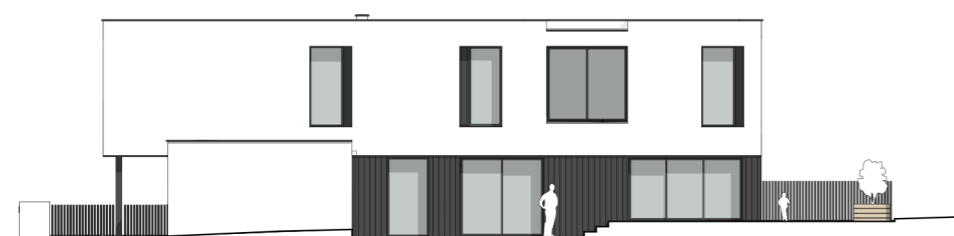
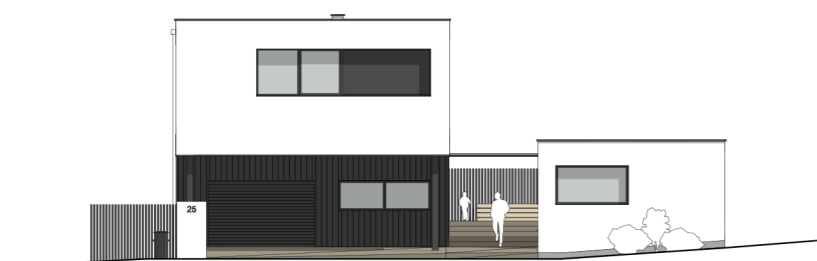
DISPOZIČNÉ, MATERIÁLOVÉ A TECHNOLOGICKÉ RIEŠENIE BOLO NAVRHNUTÉ PRE MANŽELSKÝ PÁR, KTORÝ PLÁNUJE DVE DETI. ĎALŠIE POŽIADAVKY ZAHŔŇOVAJÚ: PRIVÁTNU VYŠETROVŇU SO SAMOSTATNÝM VSTUPOM, PÁNSKY POKOJ, LETNÚ KUCHYŇU, GRILOVANIE; PARKOVANIE PRE AUTO A MOTORKU V GARÁŽI + KRYTÉ STÁTIA PRE DVA ĎALŠIE AUTÁ.

DOM JE ROZDELENÝ NA JEDNOTLIVÉ ZÓNY. V PRÍZEMÍ OBYTNEJ ČASŤI SA NACHÁDZA TECHNICKÉ ZÁZEMIE OBJEKTOV - GARÁŽ, TECHNICKÁ MIESTNOSŤ A INTEGROVANÁ DIELŇA V PRIESTORE GARÁŽE. ĎALEJ SA V PRÍZEMÍ NACHÁDZA VEREJNÁ ČASŤ DOMU, KTORÁ OBSAHUJE OBÝVACIU IZBU, JEDÁLEŇ, KUCHYŇU A TOALETU PRE NÁVŠTEVY. VZHĽADOM NA ZVAŽUJÚCI SA TERÉN JE PRÍZEMIE RODINNÉHO DOMU ROZDELENÉ DO TROCH ÚROVNÍ. TÁTO ÚPRAVA PRINIESLA DO INTERIÉRU DYNAMIKU, KTORÁ SÚVISLE PRECHÁDZA AJ DO EXTERIÉRU A VYTVÁRA NA ZÁHRADĚ JASNE DANÉ ROZDELENIE FUNKCIÍ.

V DRUHOM NADZEMNOM PODLAŽÍ SA NACHÁDZA SÚKROMNÁ ČASŤ RODINNÉHO DOMU. NACHÁDZA SA TU SPÁLŇOVÁ ČASŤ PRE MANŽELSKÝ PÁR, DETSKÁ ČASŤ, PÁNSKA ČASŤ A STREŠNÁ TERASA.

OSOBITNÝ OBJEKT PRIVÁTNEJ PSYCHOLOGICKEJ PRAXE JE PREPOJENÝ S RODINNÝM DOMOM STRIEŠKOU, KTORÁ VYTVÁRA ZÁVETRIE PRE VSTUPY DO OBOCH OBJEKTOV. OBJEKT PRAXE JE JEDNODLAŽNÝ S PLOCHOU STRECHOU A S ATIKOU Z TROCH STRÁN. NACHÁDZA SA TU ZÁDVERIE, VYŠETROVŇA A TOALETÁ.





CIEĽOM NÁVRHU BOLO VYTVORIŤ DOM, KTORÝ BUDE MODERNÝ A MINIMALISTICKÝ. ZÁKLADNÝM SA PRETO STAL VÝBER MATERIÁLOV POUŽITÝCH NIEN NA FASÁDE, ALE AJ NA CELOM POZEMKU. PRVÉ NADZEMNÉ PODLAŽIE JE OBLOŽENÉ ZVISLÝMI TENKÝMI CEMBRITOVÝMI DOSKAMI TMAVEJ FARBY, ČÍM BOL VYTVORENÝ AKÝSI PEVNÝ PODSTAVEC PRE VRCHNÉ SUBTILNÉ PODLAŽIE OMIETNUTÉ BIELOU ŠTUKOVOU OMIETKOU. INÉ FARBY NA FASÁDE DOMU NIE SÚ POUŽITÉ. DYNAMIKA FASÁDY JE TVORENÁ ZAPUSTENIAMI A ODSADENIAMI JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLOV V HORIZONTÁLNO M SMERE. CELÝ OBJEKT JE ZJEDNOTENÝ TENKÝM OBPLECHOVANÍM ATIKY, ČÍM SA VYTVORIL PREPOJENIE SUBTILNEJ ČASTI S PEVNÝM TMAVÝM PODSTAVCOM.

TAK AKO AJ PRI NÁVRHU FASÁDY, TAK AJ PRI NÁVRHU ZÁHRADY BOLO CIEĽOM VYTVORIŤ NIČO MINIMALISTICKÉ, ALE FUNKČNÉ. ZÁHRADA JE ROZDELENÁ NA TRI TYPY MATERIÁLOV. A TO KAMENNÁ DLAŽBA, DREVENÁ PODLAHA A TRÁVNÍK. CELKOVÚ DYNAMIKU A PRECHODY MEDZI MATERIÁLMI TVORIA RÔZNE VÝŠKOVÉ ÚROVNE ZÁHRADY, KTORÉ NADVÄZUJÚ NA VÝŠKOVÉ ROZDELENIE PRÍZEMIA RODINNÉHO DOMU.

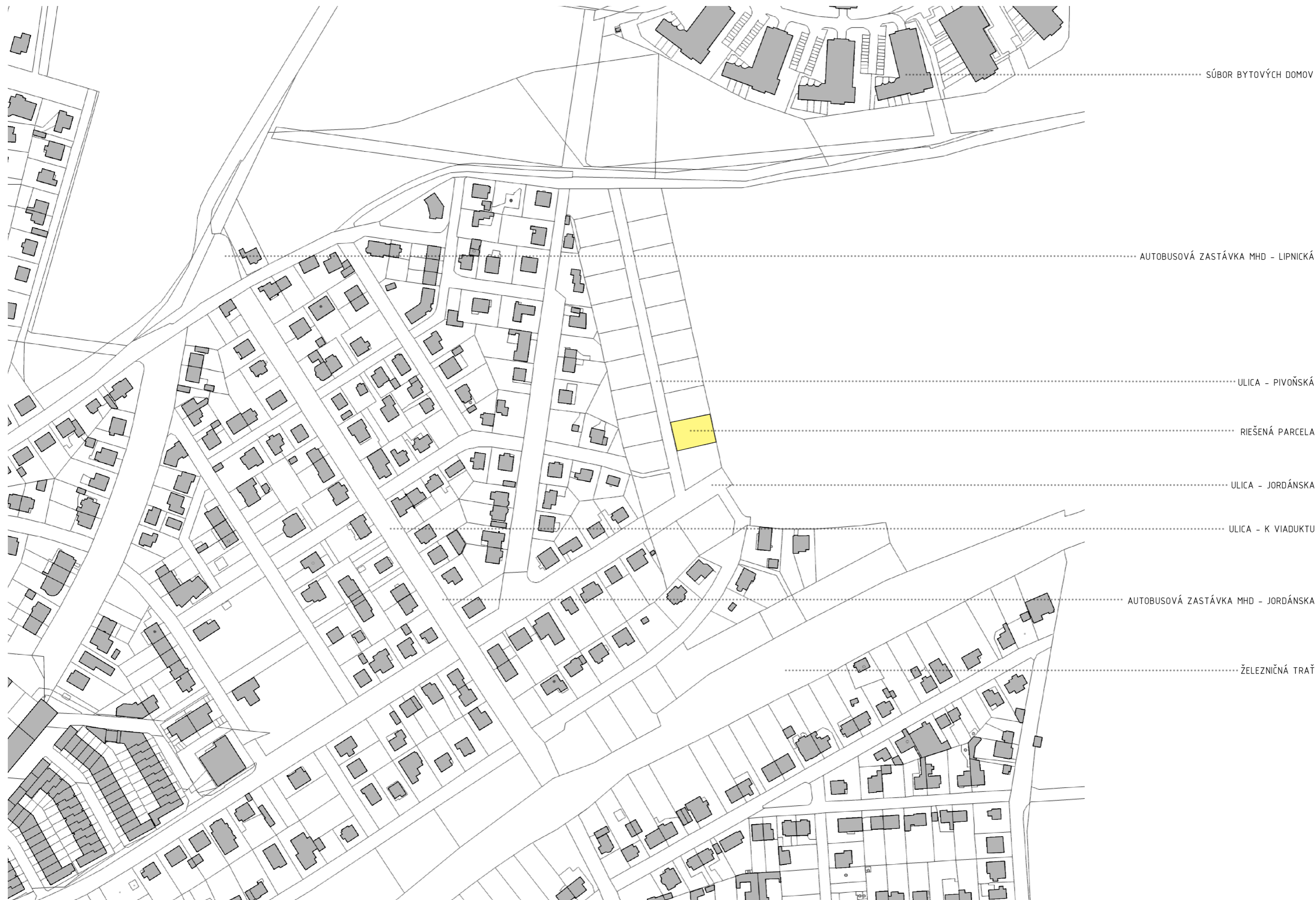
ZÁHRADA A POZEMOK PONÚKAJÚ MAJITEĽOM VŠETKO TO, PO ČOM TÚŽILI A ČO POŽADOVALI OD NÁVRHU. PRIMÁRNYM PRVKOM POZEMKU JE ZÁHRADNÁ KUCHYŇA SO SEDENÍM, KTORÁ JE PRIAMO PRÍSTUPNÁ Z OBÝVACIEHO PRIESTORU RODINNÉHO DOMU. V ZADNEJ ČASTI POZEMKU SA NACHÁDZAJÚ VYVÝŠENÉ ZÁHONY PRE REKREÁCIU. NA POZEMKU BOLA PONECHANÁ DOSTATOČNÁ VOLNÁ PLOCHA PRE BUDÚCE MOŽNÉ POŽIADAVKY MAJITEĽOV. AKO NAPR. TRAMPOLÍNA, DETSKÉ IHRISKO, ATĎ.

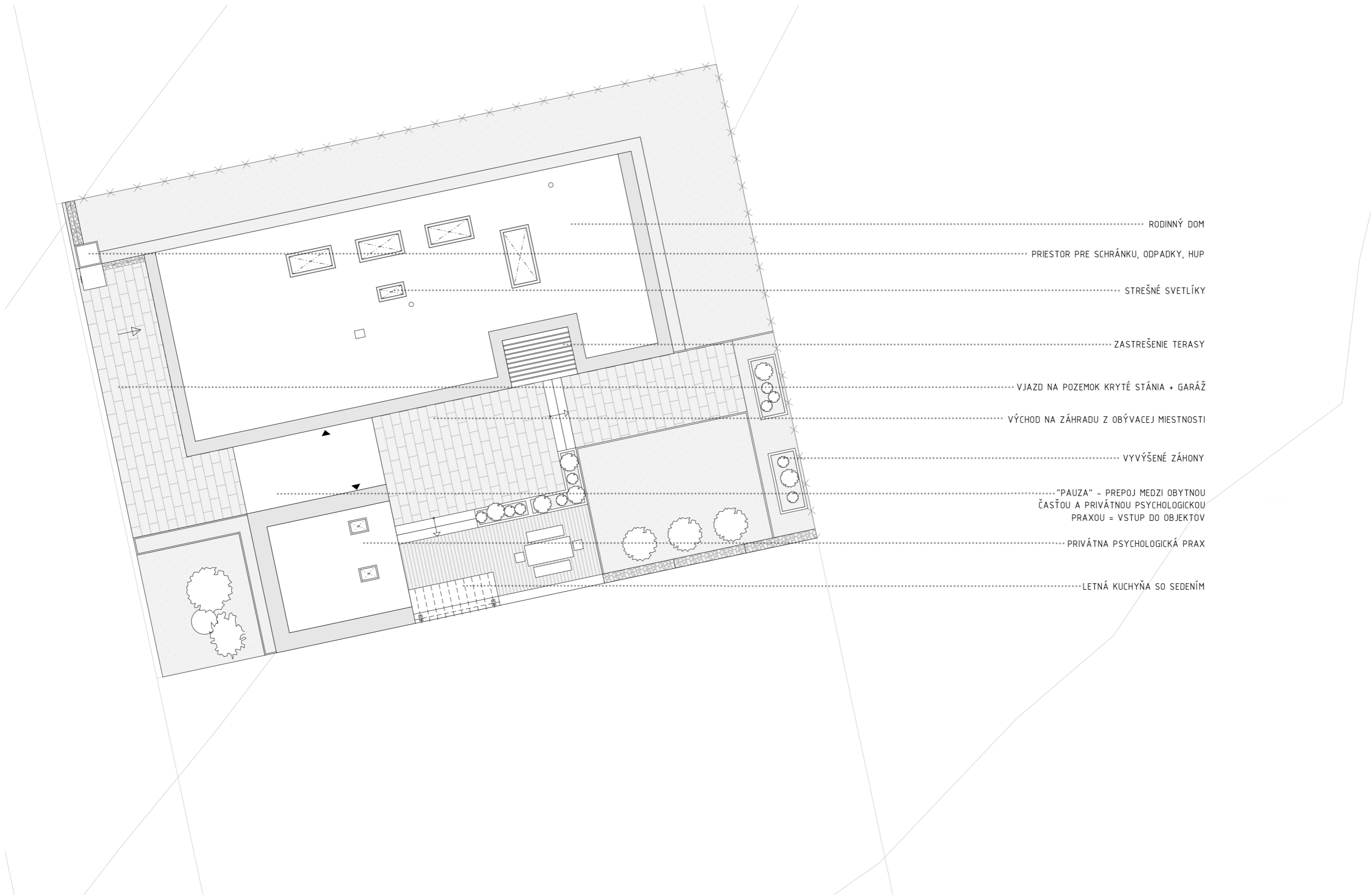
VEĽMI DÔLEŽITOU SÚČASŤOU NÁVRHU BOLA ENERGETICKÁ NÁROČNOSŤ BUDOVY. V DOME SA NACHÁDZA PLYNOVÝ KOTOL A TEPELNÉ ČERPADLO NA VYKUROVANIE A OHREV TEPLEJ VODY, ČÍM SA ZNÍŽILA SPOTREBA ENERGIÍ. NA POZEMKU JE NÁVRHNUTÁ RETENČNÁ NÁDRŽ A VSAKOVACIA JÍMKA, KTORÉ SÚ NAPOJENÉ NA ZVODY DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE Z OBJEKTU.

NÁVRH TOHTO RODINNÉHO DOMU REŠPEKTUJE VŠETKY POŽIADAVKY BUDÚCICH MAJITEĽOV A VYTVÁRA TAK PRE NICH DOMOV SO VŠETKÝM POTREBNÝM.



ARCHITEKTONICKÁ ČASŤ





..... RODINNÝ DOM

..... PRIESTOR PRE SCHRÁNKU, ODPADKY, HUP

..... STREŠNÉ SVETLÍKY

..... ZASTREŠENIE TERASY

..... VJAZD NA POZEMOK KRYTÉ STÁNIA + GARÁŽ

..... VÝCHOD NA ZÁHRADU Z OBÝVACEJ MIESTNOSTI

..... VYVÝŠENÉ ZÁHONY

..... "PAUZA" - PREPOJ MEDZI OBYTNOU
ČASŤOU A PRIVÁTNOU PSYCHOLOGICKOU
PRAXOU = VSTUP DO OBJEKTŮV

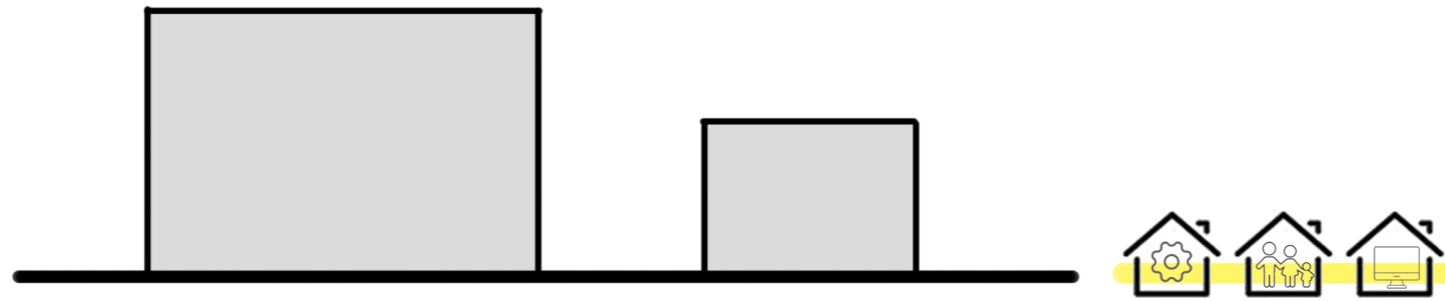
..... PRIVÁTNA PSYCHOLOGICKÁ PRAX

..... LETNÁ KUCHYŇA SO SEDENÍM



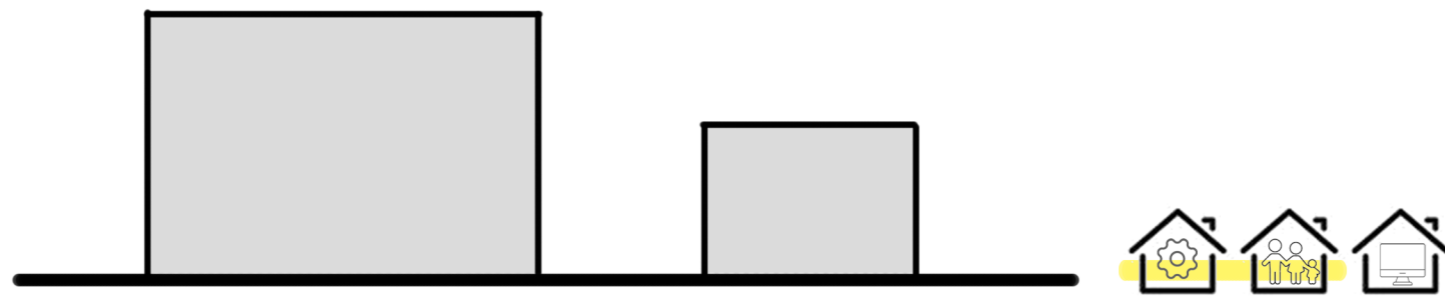
SPOJENIE FUKNCÍÍ

-VYTVORENIE DOMU, KTORÝ SPÁJA OBYTNÚ FUNKCIU S PRACOVISKOM



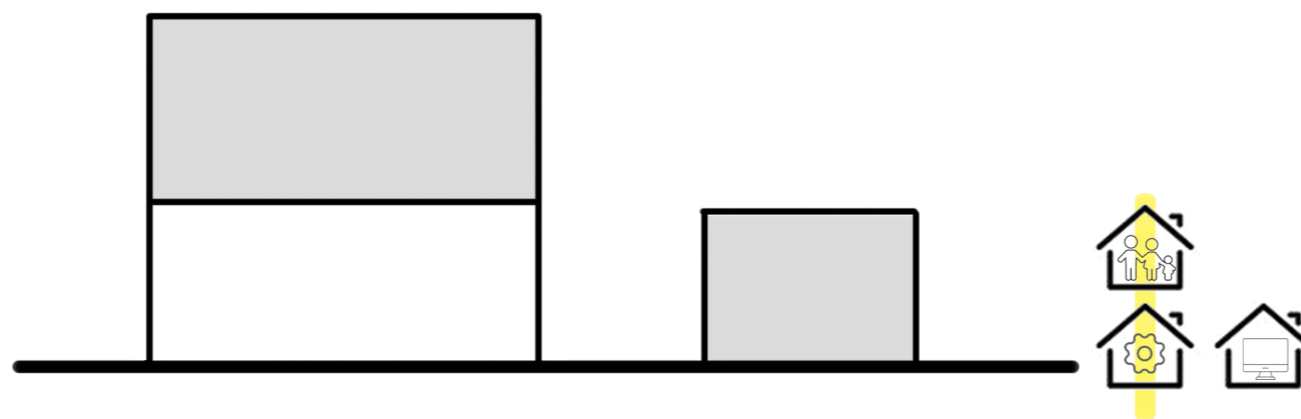
PAUZA

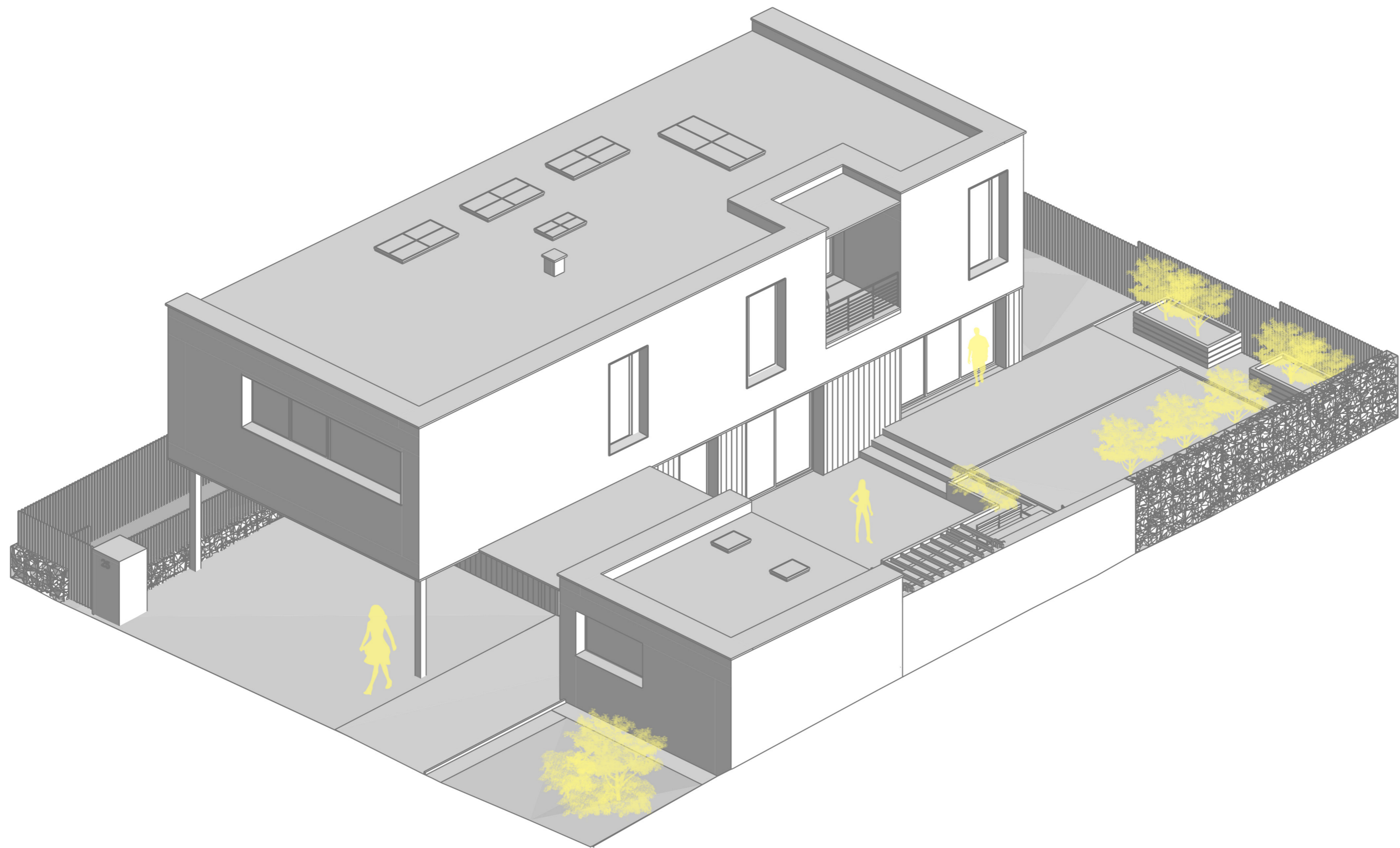
-HMOTOVÉ ROZDELENIE PRACOVISKA OD BÝVANIA
-POSILNENIE ROZDELENIA VYTVORENÍM "PAUZY" MEDZI OBJEKTAMI

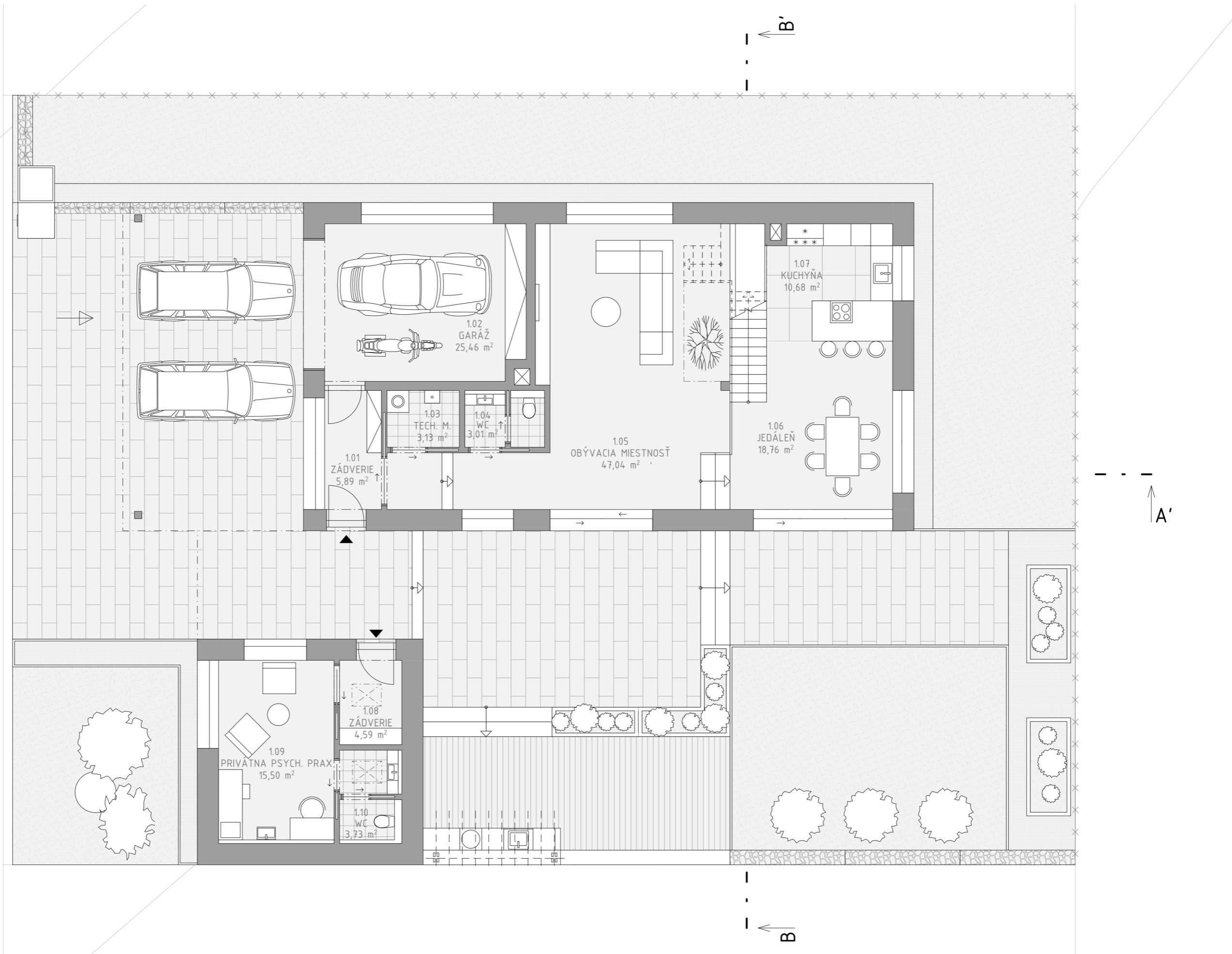


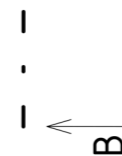
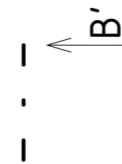
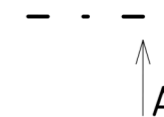
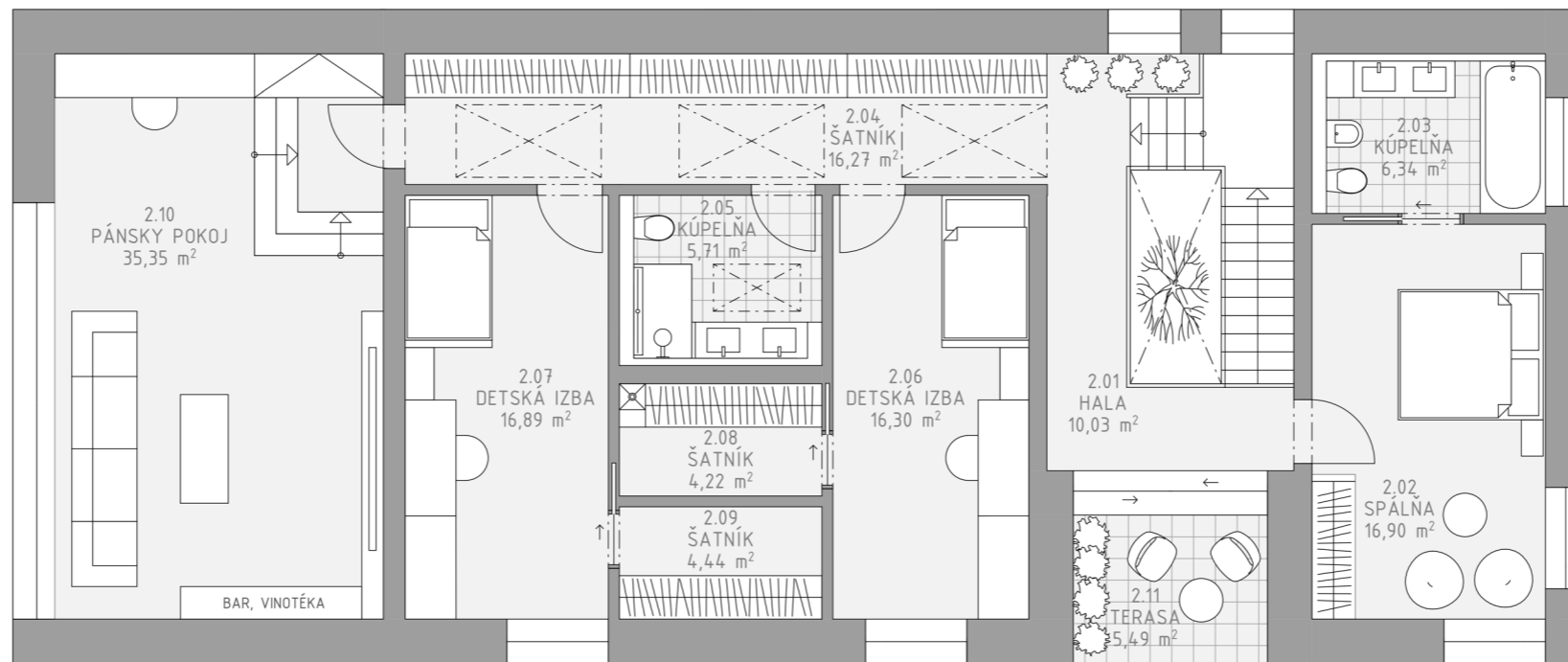
VÝŠKOVÉ ROZDELENIE

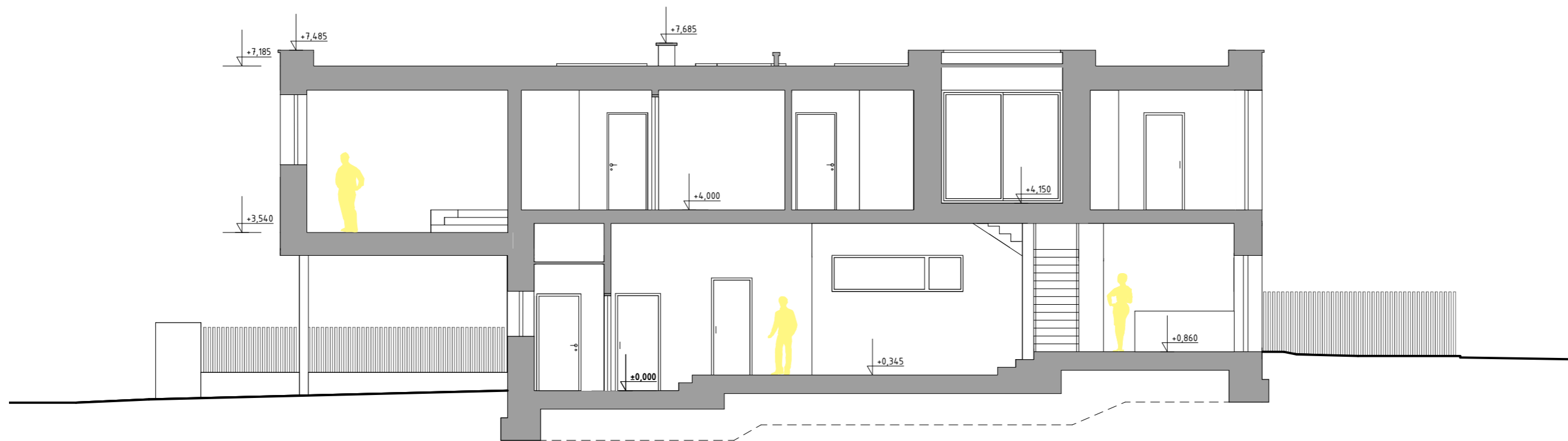
-ÚPRAVA VÝŠKY PODLAŽÍ
-ODDELENIE SÚKROMNEJ ČASTI DOMU OD VEREJNEJ

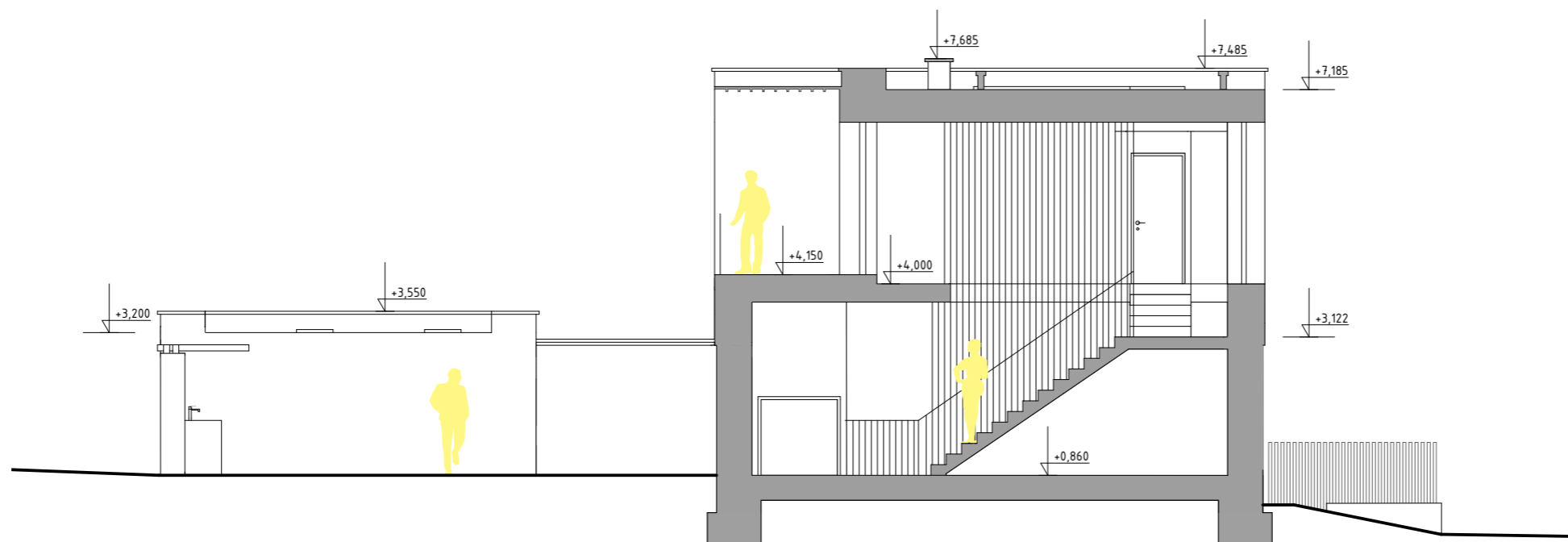


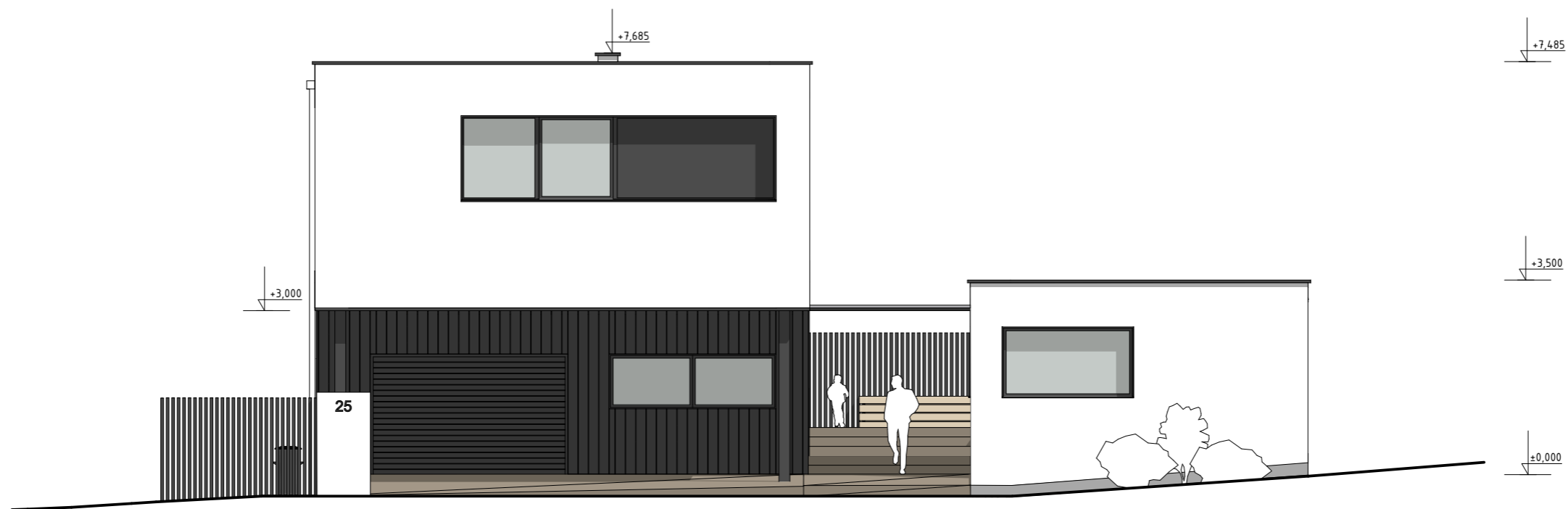


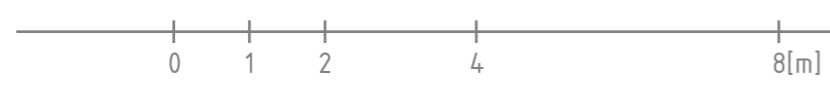


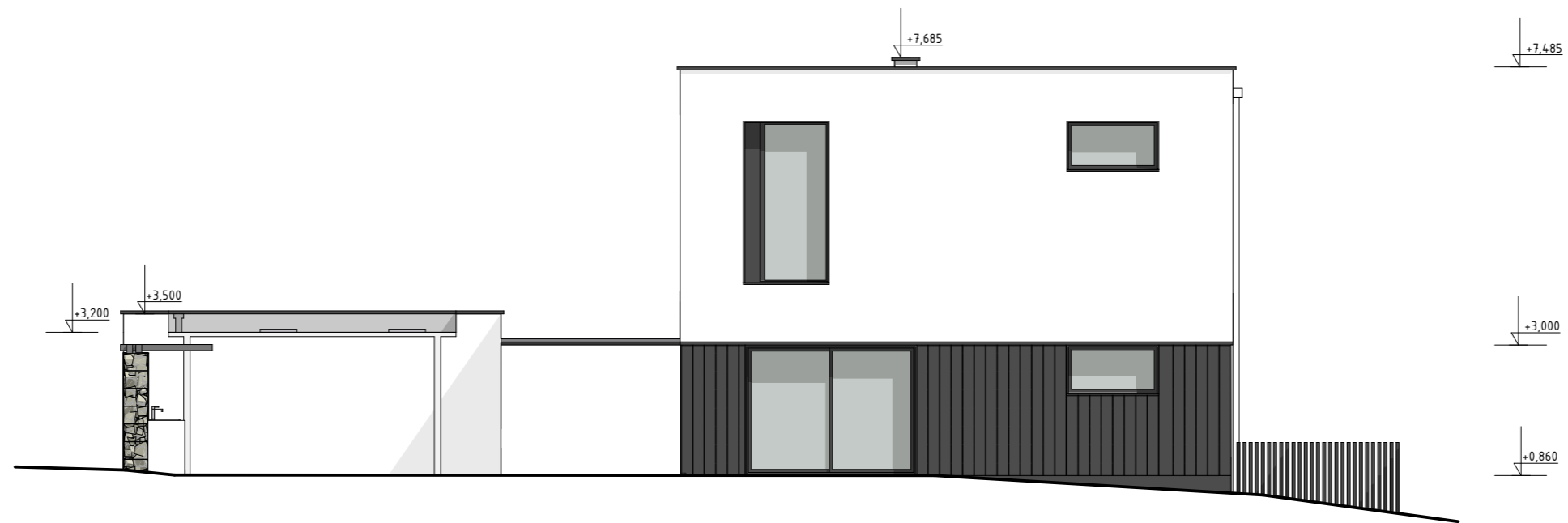






















TECHNICKÁ ČASŤ

A SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

A.1.1. ÚDAJE O STAVBE

- a) **Názov stavby** Rodinný dom Kyje
- b) **Miesto stavby** adresa: Pivoňská, 198 00, Praha 14 – Kyje, Česká republika
katastrálne územie: Kyje, 731226
parcelné číslo: parc. č. 2587/25
typ parcely: parcela katastra nehnuteľností
výmera: 614m²
- c) **Predmet PD** Predmetom projektovej dokumentácie je novostavba rodinného domu pre účely bývania s privátnou psychologickou praxou.

A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

- a) **Investor** Fakulta stavební ČVUT v Praze,
IČO: 6840 7700, Thákurova 7,
166 29 Praha 6 – Dejvice

A.1.3. ÚDAJE O SPRACOVATELOVI PD

- Spracovateľ** Tereza Kubinská
Doubravčická 2200/3,
Praha 10, 100 00

A.2. ČLENENIE STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA

Časti stavby:

S001 – Obytná budova

S002 – Privátna psychologická prax

A.3. ZOZNAM VSTUPNÝCH PODKLADOV

- Vizuálna prehliadka riešenej lokality a zhotovenie fotodokumentácie
- Územný plán Prahy 14 – Kyje
- Mapové podklady územia
- Platné zákony a vyhlášky
- Pražské stavebné predpisy
- Výpis z katastra nehnuteľností – informácie o parcele
- Výpis z katastra nehnuteľností – informácie o susedných parcelách
- Podklady pre navrhovanie od jednotlivých výrobcov

B SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1. POPIS ÚZEMIA STAVBY

a) charakteristika stavebného pozemku

Riešené územie sa nachádza v katastrálnom území Kyje, 731226 (Praha 14) na pozemku o rozlohe 614m² na prac. č. 2587/25. Parcela riešeného objektu odpovedá parcele podľa platného územného plánu. Na pozemku sa v súčasnej dobe stavia rodinný dom. Pri návrhu sa uvažuje so vzťažným výškovým bodom ±0,000 = 271,5 m n.m. B.p.v., umiestneným na čistej podlahe vstupného podlažia objektu. Na pozemku sa nenachádza žiadna vzrastlá zeleň. Navrhovaná zeleň je zakreslená vo výkrese Architektonická situácia. Terén je svažitý smerom k juhozápadu, prevýšenie však neprekračuje jeden meter. Zo západnej strany je pozemok ohraničený verejnou komunikáciou – ulica Pivoňská. Zo severnej strany je pozemok lemovaný nezastavanou ornou pôdou. Z ostatných svetových strán je pozemok lemovaný nezastavanými stavebnými parcelami.

b) údaje o súlade stavby s územne plánovacou dokumentáciou, s cieľmi a úlohami územného plánovania

Stavba je v súlade s územne plánovacou dokumentáciou.

c) informácie o vydaných rozhodnutiach o povolení výnimky z obecných požiadavkou na využívanie územia

Navrhovaný objekt nevyžaduje udelenie výnimiek.

d) informácie o tom, či a v akých častiach dokumentácie sú zohľadnené podmienky záväzných stanovísk dotknutých orgánov

Nie je predmetom riešenia.

e) výpočet a závery dokončených prieskumov a rozborov (geologický prieskum, hydrogeologický prieskum, stavebne historický prieskum apod.)

Nie je predmetom riešenia.

f) ochrana územia podľa iných právnych predpisov

Riešené územie sa nenachádza v žiadnom území s ochranou podľa iných právnych predpisov.

g) poloha vzhľadom k záplavovému územiu, pod dolovanému územiu apod.

Parcela sa nachádza mimo záplavové územie a mimo pod dolované územie.

h) vplyv stavby na okolité stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery v území

Nepredpokladá sa vplyv stavby na okolité stavby a pozemky. Vykopaná zemina bude použitá na pozemku v podobe terénnych úprav.

i) požiadavky na asanácie, demolácie, výrub drevín

Stavba nevyžaduje žiadnu predchádzajúcu asanáciu, demoláciu ani výrub drevín.

j) požiadavky na maximálne zábory poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo pozemkov určených k plneniu funkcie lesa (dočasné/trvalé)

Nie je predmetom riešenia.

k) územne technické podmienky (hlavne možnosť napojenia na stávajúcu dopravnú a technickú infraštruktúru)

Vstup a vjazd na pozemok sú riešené na západnej strane pozemku z ulice Pivoňská. Vjazd do krytých parkovacích státi a garáže je riešený zo západnej strany. Garáž je umiestnená v 1.NP, do ktorej sa prichádza po šikmej rampe o sklone 3%. Z hľadiska dopravy nedochádza ku zmenám a nejedná sa o zásah do verejnej dopravnej infraštruktúry. Rodinný dom je napojený na existujúcu technickú infraštruktúru v podobe vodovodu, kanalizácie, plynovodu a elektrickej energie.

l) vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolané, súvisiace investície

Nie je predmetom riešenia.

m) zoznam pozemkov podľa katastru nehnuteľností, na ktorých sa stavba umiestňuje

Stavba sa vykonáva na pozemku (podľa katastru nehnuteľností) s parcelným číslom 2587/25 – výmery 614m².

n) zoznam pozemkov podľa katastru nehnuteľností, na ktorých vznikne ochranné alebo bezpečnostné pásmo

Nie je predmetom riešenia.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1. ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJ UŽÍVANIA

a) nová stavba alebo zmena dokončenej stavby

Jedná sa o novostavbu.

b) účel užívania stavby

Rodinný dom s privátnou psychologickou praxou.

c) trvalá alebo dočasná stavba

Jedná sa o trvalú stavbu.

d) informácie o vydaných rozhodnutiach a povolení výnimky z technických požiadavkou na stavby a technických požiadavkou zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavby

Riešený objekt sa nenachádza v žiadnom ochrannom pásme. Na riešenom území sa nenachádzajú objekty spadajúce pod pamiatkovú ochranu. Nie sú dotknuté ochranné pásma komunikácii, železnice a životného prostredia.

e) informácie o tom, či a v akých častiach dokumentácie sú zohľadnené podmienky záväzných stanovísk dotknutých orgánov

Rodinný dom nie je riešený ako bezbariérový. Technické požiadavky na stavby a obecné technické požiadavky budú splnené. Návrh rešpektuje a splňuje požiadavky príslušných noriem hygienických, požiarnych a bezpečnostných. Všetky navrhované a použité výrobky, materiály a technologické postupy musia byť certifikované a určené pre výstavbu.

f) ochrana stavby podľa iných právnych predpisov

Nie je predmetom riešenia.

g) navrhované parametre stavby – zastavaná plocha, obostavaný priestor, užitná plocha a predpokladané kapacity prevádzky a výroby, počet funkčných jednotiek a ich veľkostí, apod.

Zastavaná plocha: 187,23m²

Úžitná plocha: 383,27m²

Spevnená plocha: 204,54m²

Obostavaný priestor: 1420,25m³

Počet podlaží: 2

Počet užívateľov: v súčasnosti 2, do budúca sa predpokladá 4

Počet parkovacích stání: 2 kryté, 1x garážované auto, 1x garážovaná motorka

Počet funkčných jednotiek: 2 (rodinný dom + privátna psychologická prax)

h) základná bilancia stavby – potreby a spotreby médií a hmôt, hospodárenie s dažďovou vodou, celkové produkované množstvo a druhy odpadov a emisií, trieda energetickej náročnosti budov apod.

Presné bilancie úprav a nároky stavby z hľadiska potreby a spotreby médií nie sú súčasťou dokumentácie. Trieda energetickej náročnosti je uvedená v energetickej časti projektu. Presné vyčíslenie produkcie jednotlivých druhov odpadov behom výstavby a stanovenie konkrétneho spôsobu odstránenia alebo využitia pripraví dodávateľ stavby – tak isto bude dodávateľ stavby zaisťovať nakladanie s odpadom vznikajúcim pri výstavbe v súlade so zákonom. Počas prevádzky rodinného domu bude vznikáť bežný komunálny odpad, ktorý bude zhromažďovaný v odpadných nádobách a bude odvázaný zvozovou firmou. Dažďová voda zo strechy bude zvedená do retenčnej nádrže na dažďovú vodu a bude vsakovaná.

i) základné predpoklady výstavby – časové údaje o realizácii stavby, členenie na etapy

Nie je predmetom riešenia.

j) orientačné náklady stavby

V stupni projektovej dokumentácie ku stavebnému povoleniu nie je vypracovaný podrobný položkový rozpočet, avšak sú predpokladané maximálne náklady 5 miliónov korún.

B.2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

a) urbanizmus – územná regulácia, kompozícia priestorového riešenia

Novo navrhovaný objekt RD výškovo reaguje na svoje okolie, kde prevládajú dvojpodlažné rodinné domy so sedlovou strechou. Novostavba rodinného domu je navrhnutá ako dvojpodlažný objekt s plochou strechou a pridaným objektom jednopodlažnej privátnej psychologickkej praxe. Pozemky na sever a juh od parcely nie sú zastavané, avšak ich zastavenie je plánované súčasne s výstavou navrhovaného rodinného domu. Zo západnej strany je pozemok ohraničený verejnou komunikáciou – ulica Pivoňská. Zo severnej strany je pozemok lemovaný nezastavanou ornou pôdou. Objekt rodinného domu je situovaný na severe parcely a privátna prax sa nachádza na juhu parcely. Zo západnej strany – ulica Pivoňská, je riešený vstup aj vjazd na pozemok. Južná a juhovýchodná časť pozemku je venovaná záhrade, terase a letnej kuchyni pre vlastníkov rodinného domu. Terén je svažitý smerom k juhozápadu, prevýšenie však neprekračuje jeden meter.

b) architektonické riešenie – kompozícia tvarového riešenia, materiálové a farebné riešenie

Dispozičné, materiálové a technologické riešenie bolo navrhnuté pre manželský pár, ktorý plánuje dve deti. Manželský pár si prial samostatné izby pre 2 plánované deti; privátnu psychologickú prax so samostatným vstupom a minimálnym zázemím pre pani manželku (psychologička v ústave ochrannnej liečby); pánsky pokoj, bar, vinotéku a domáce kino pre pána manžela – manažér vo firme na drevené obaly; záhradnú kuchyňu, grilovanie a aspoň malú dielňu. Ďalšími požiadavkami klientov je parkovanie v garáži (Porsche 911, 1972, Yamaha Fazer 600) a kryté stázie na 2 ďalšie autá. Primárnym prvkom tvarového riešenia je koncept „pauzy“, ktorá oddelí obytnú časť od privátnej praxe – čím nevznikol iba samostatný vstup, ale prax bola hmotovo oddelená od obytnej časti. Strecha objektu je navrhnutá ako plochá s atikou na troch stranách. Dom pôsobí moderne, avšak jednoducho vďaka materiálovému riešeniu. Fasáda 1.NP je tvorená cembritovými doskami antracitovej farby – čo vytvára podstavec vrchnej vzdušnej časti domu so štukovou bielou omietkou. Na fasáde sa celkovo nachádzajú iba tieto dve farebné riešenia.

B.2.3. DISPOZIČNÉ, PREVÁDZKOVÉ A TECHNOLOGICKÉ RIEŠENIE

Prevádzkovo je novostavba riešená na dve oddelené časti – obytná časť a privátna psychologická prax. Vstup a vjazd na pozemok sú riešené na západnej strane pozemku z ulice Pivoňská. Vjazd do krytých parkovacích stání a garáže je riešený zo západnej strany. Garáž je umiestnená v 1.NP, do ktorej sa prichádza po šikmej rampe o sklone 3%. Z hľadiska dopravy nedochádza ku zmenám a nejedná sa o zásah do verejnej dopravnej infraštruktúry. Garáž má kapacitu pre 1 auto a jednu motorku. Pred garážou sa nachádzajú ešte 2 kryté stázie pre 2 ďalšie autá. Zónovanie obytného objektu má tri časti: technickú, spoločenskú a súkromnú. Technické zázemie (garáž s vyhradeným miestom pre malú dielňu a technická miestnosť pre domové technológie); verejná časť – obývacia izba, jedáleň a kuchyňa; a súkromná časť, ktorej je dedikované celé druhé poschodie – ložnicová časť, detské izby, šatník a pánsky pokoj.

B.2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVANIE STAVBY

Objekt nie je navrhnutý ako bezbariérový.

B.2.5. BEZPEČNOSŤ PRI UŽÍVANÍ STAVBY

Pri užívaní stavby nie sú žiadne zvýšené nároky na bezpečnosť.

B.2.6. ZÁKLADNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Navrhovaný objekt rodinného domu je nepodpivničený a má dva nadzemné podlažia. Privátna psychologická prax je nepodpivničená a má jedno nadzemné podlažie. Oba celky majú plochú strechu s atikou na troch stranách.

MATERIÁLOVÉ RIEŠENIE

Základy: obytná časť: základové pásy z vystuženého betónu a na nich je konštrukcia betónovej dosky hrúbky 150mm, vyšetovňa : základy tvorí železobetónová základová doska.

Zvislé konštrukcie: Obvodové steny sú murované zo zdiva hrúbky 300mm s izoláciou hrúbky 180mm a prevetrávanou fasádou hrúbky 100mm. Časť druhého nadzemného podlažia, je tvorená ako obrátený ŽB prievlak s izoláciou 180mm. Nosné interiérové steny sú taktiež murované zo zdiva hrúbky 240mm. Nenosné priečky sú z keramických tvárnic Porotherm hrúbky 140mm. Skladby sú podrobnejšie popísané vo výkrese rezu.

Vodorovné konštrukcie: Stropnú konštrukciu tvoria železobetónové dosky.

Strešné konštrukcie: Strešnú konštrukciu tvorí železobetónová doska.

Strešná krytina: Nad druhým nadzemným podlažím a vyšetroňou sa nachádza nepochôdna strecha s klasickým poradím vrstiev a priťažovacou vrstvou kačírku. Nad 1.NP sa nachádza strešná terasa. Jej skladbu tvorí klasické poradie vrstiev a nášľapná vrstva z betónových dlaždíc hrúbky 30mm.

Schodisko: Schodisko je prefabrikát zo železobetónu a je vetknuté v mieste medzipodesty do nosnej obvodovej steny.

Okná a dvere: Okenné otvory, vrátane balkónových dverí na záhradnú terasu sú s tepelne izolačným trojskom a s hliníkovým rámom od firmy Schüco. Okenné rámy budú antracitovej farby. Vstupné dvere budú drevené, čiastočne presklené s antracitovým náterom. Interiérové dvere majú drevenú obložkovú zárubňu. Zo strany exteriéru budú ostenia aj parapet okien tvorené vonkajším hliníkovým obložením v antracitovej farbe.

B.2.7. ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARIADENÍ TECHNICKÉ RIEŠENIE

a) vodovod

Objekt rodinného domu bude pripojený na existujúcu verejnú vodovodnú sieť. Pri hranici pozemku bude umiestnená vodomerná šachta s vodomernou sústavou. Hlavný uzáver vody sa nachádza v technickej miestnosti v 1.NP.

b) kanalizácia

V území sa nachádza splašková kanalizačná sieť, na ktorú bude objekt napojený. Dažďová voda, bude spádovaním strechy a zvodmi na severnej fasáde objektu zvedená do retenčnej nádrže. Táto voda sa bude používať napr. pre zalievanie záhrady, umývanie automobilov apod. Prebytočná voda bude odvedená pomocou vsakovacej nádrže.

c) vykurovanie

Objekt bude vykurovaný tepelným čerpadlom a plynovým kotlom, ktoré budú zaisťovať aj teplú pitnú vodu pre objekt. Vonkajšia jednotka tepelného čerpadla je umiestnená pri severnej fasáde objektu. Primárne sa bude využívať tepelné čerpadlo a plynový kotol bude slúžiť pre prípad nutnosti dohriatia vody na požadovanú teplotu. Plynový kotol sa nachádza v technickej miestnosti v 1.NP. Objekt je rozdelený na vykurovanú a nevykurovanú časť. Koncové prvky sú umiestnené primárne pod oknami, alebo v ich okolí. Pri oknách, ktoré začínajú od podlahy, je ako koncový prvok použitý podlahový konvektor. V miestnostiach s oknami s parapetom, sú ako koncové prvky použité doskové radiátory.

d) elektroinštalácie

Objekt bude pripojený na existujúcu sieť NN. Prípojka bude prevedená podľa platnej územnej štúdie na severe objektu. Elektromer bude umiestnený v boxe v oplotení. Alternatívny zdroj energie nie je navrhnutý.

ZOZNAM TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARIADENÍ

Tepelné čerpadlo vzduch – voda

Plynový kotol

Akumulačná nádrž

Ventilátory, digestor

Podlahové konvektory

Doskové radiátory

Retenčná nádrž na dažďovú vodu napojená na vsakovaciu nádrž

B.2.8. ZÁSADY POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉHO RIEŠENIA

Nie je predmetom riešenia.

B.2.9. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Stavba ako celok a skladby jednotlivých konštrukcií boli navrhnuté tak, aby zohľadňovali energetickú náročnosť budov. Objekt tieto požiadavky splňuje, viz. energetický koncept budovy.

B.2.10. HYGIENICKÉ POŽIADAVKY NA STAVBY, POŽIADAVKY NA PRACOVNÉ A KOMUNÁLNE PROSTREDIE, ZÁSADY RIEŠENIA PARAMETROV STAVBY (VETRANIE, VYKUROVANIE, OSVETLENIE, ZÁSOBOVANIE VODOU, ODPADY APOD.) A ĎALEJ ZÁSADY RIEŠENIA VPLYVU STAVBY NA OKOLIE (VIBRÁCIE, HLUK, PRAŠNOSŤ APOD.)

a) vetranie

Vetranie objektu je riešené ako prirodzené. V kúpeľni a v samostatnom WC sú osadené lokálne ventilátory na odvod vzduchu, ktoré sú priamo napojené na inštaláciu šachty.

b) vykurovanie

Objekt bude vykurovaný tepelným čerpadlom a plynovým kotlom, ktoré budú zaisťovať aj teplú pitnú vodu pre objekt. Plynový kotol sa nachádza v technickej miestnosti v 1.NP. Objekt je rozdelený na vykurovanú – obytnú časť a nevykurovanú časť – garáž. Koncové prvky sú umiestnené primárne pod oknami, alebo v ich okolí. Pri oknách, ktoré začínajú od podlahy, je ako koncový prvok použitý podlahový konvektor. V miestnostiach s oknami s parapetom, sú ako koncové prvky použité doskové radiátory.

c) osvetlenie

Obytné miestnosti splňujú požiadavku na minimálnu presvetlenú plochu.

d) kanalizácia

V území sa nachádza splašková kanalizačná sieť, na ktorú bude objekt napojený. Dažďová voda, bude spádovaním strechy a zvodmi na severnej fasáde objektu zvedená do retenčnej nádrže. Táto voda sa bude používať napr. pre zalievanie záhrady, umývanie automobilov apod. Prebytočná voda bude odvedená pomocou vsakovacej nádrže.

e) vodovod

Objekt rodinného domu bude pripojený na existujúcu verejnú vodovodnú sieť. Pri hranici pozemku bude umiestnená vodomerná šachta s vodomernou sústavou. Hlavný uzáver vody sa nachádza v technickej miestnosti v 1.NP.

B.2.11. OCHRANA STAVBY PRED NEGATÍVNYMI ÚČINKAMI VONKAJŠIEHO PROSTREDIA

a) **Ochrana proti prenikaniu radónu z podlažia** – nie je predmetom riešenia (radónový prieskum nebol vykonaný, radónový index bol stanovený ako stredný, pomocou radónovej mapy, čo znamená, že ako opatrenie je navrhnutá hydroizolácia po celej ploche základov, ktorá slúži zároveň ako izolácia proti zemnej vlhkosti)

b) **Výskyt bludných prúdov** – nie je predmetom riešenia

c) **Výskyt technickej seizmicity** – nie je predmetom riešenia

d) **Výskyt zdrojov mimoriadneho hluku** – v riešenom území nebol zistený nadmerný hluk, proti ktorému by bolo nutné objekt a jeho užívateľov chrániť

- e) **Protipovodňové opatrenia** – nie je predmetom riešenia (nie sú potrebné)
- f) **Ostatné účinky** – vplyv pod dolovania, výskyt metánu apod. – nie je predmetom riešenia

B.3. PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

- a) **napojovacie miesta technickej infraštruktúry**
Objekt bude napojený na existujúci vodovodný rád, kanalizačnú stoku, plyn a vetvu NN.
- b) **napojovacie miesta technickej infraštruktúry**
Nie je predmetom riešenia.

B.4. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

- a) **popis dopravného riešenia vrátane bezbariérových opatrení pre prístupnosť a užívanie stavby osobami so zníženou schopnosťou pohybu alebo orientácie**
Vjazd na pozemok je riešený na západnej strane pozemku z ulice Pivoňská. Garáž je umiestnená v 1.NP, do ktorej sa prichádza po šikmej rampe o sklone 3%. Z hľadiska dopravy nedochádza ku zmenám, nejedná sa o zásah do verejnej dopravnej infraštruktúry.
- b) **napojenie územia na existujúcu dopravnú infraštruktúru**
Nevznikajú žiadne zmeny v doprave.
- c) **doprava v klude**
Garáž je umiestnená v 1.NP, do ktorej sa prichádza po šikmej rampe o sklone 3%. Garáž má kapacitu pre 1 auto a jednu motorku. Pred garážou sa nachádzajú ešte 2 kryté státa pre 2 ďalšie autá.

B.5. RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACICH TERÉNNYCH ÚPRAV

- a) **terénne úpravy**
Pri hĺbení základov bude nutné vyťažiť hlinu, ktorá sa ďalej využije na terénne úpravy na pozemku.
- b) **použitie vegetačné prvky**
Detailný návrh záhrady nie je predmetom riešenia.
- c) **bio technické opatrenia**
Nebudú realizované.

B.6. POPIS VPLYVOV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANA

- a) **vplyv na životné prostredie – ovzdušie, hluk, voda, odpady a pôda**
Stavba nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Užívaním stavby nebudú produkované žiadne toxické, ani inak škodlivé látky ohrozujúce životné prostredie. Pri návrhu objektu sú splnené všetky požiadavky legislatívy na ochranu životného prostredia a hygienu.

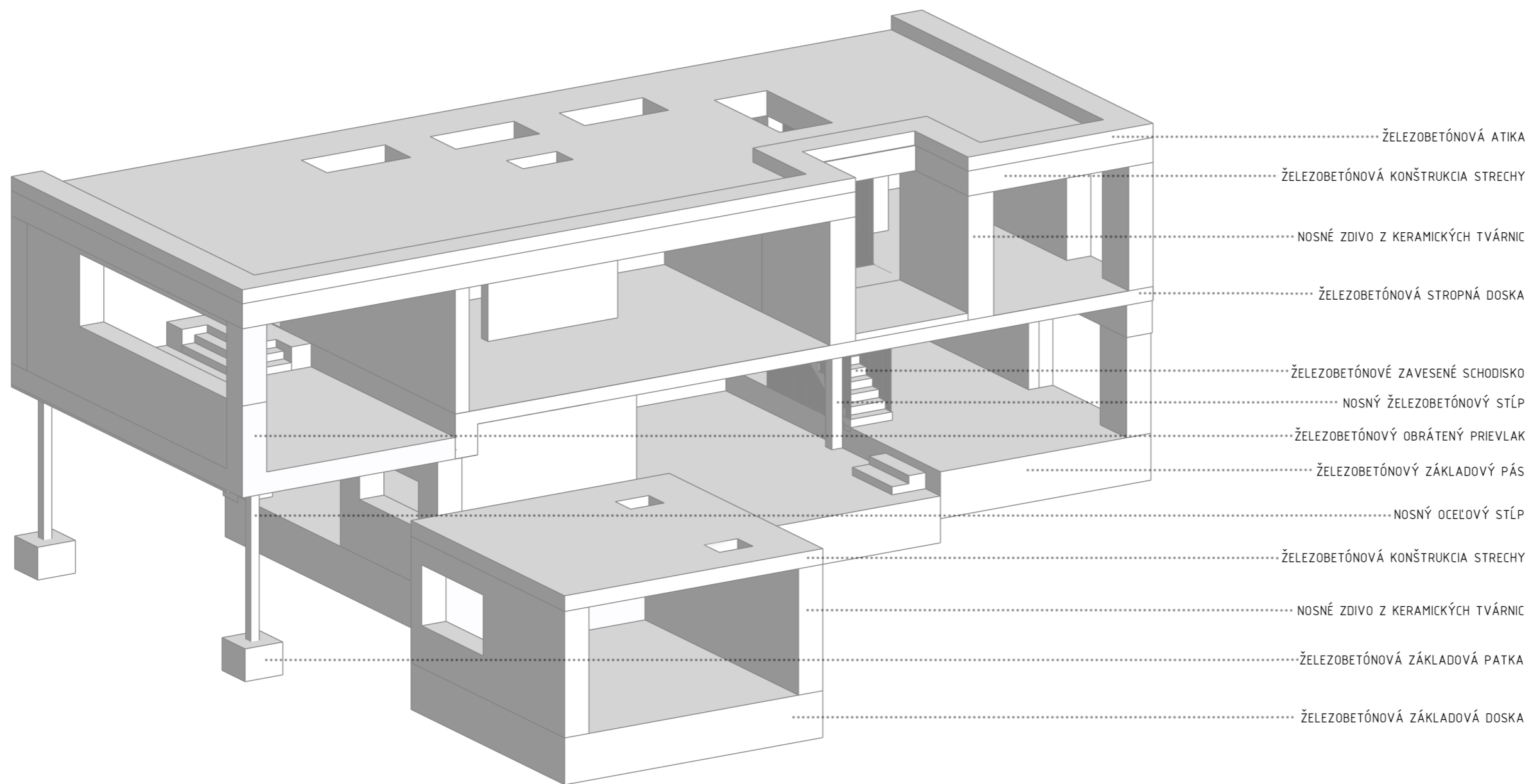
- b) **vplyv na prírodu a krajinu – ochrana drevín, ochrana pamätných stromov, ochrana rastlín a živočíchov, zachovanie ekologických funkcií a väzieb v krajine apod.**
Stavba nebude mať negatívny vplyv ani na prírodu, ani na krajinu celkovo. Nepredpokladá sa znečistenie vodných zdrojov ani pôdy.
- c) **vplyv na sústavu chránených území Natura 2000**
Nie je predmetom riešenia.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnenie základných požiadavkou z hľadiska plnenia úlohy ochrany obyvateľstva.
Základná požiadavka z hľadiska plnenia úlohy ochrany obyvateľstva nebude ovplyvnený.

B.8. ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

Nie je predmetom riešenia.



ŽELEZOBETÓNOVÁ ATIKA

ŽELEZOBETÓNOVÁ KONŠTRUKCIA STRECHY

NOSNÉ ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC

ŽELEZOBETÓNOVÁ STROPNÁ DOSKA

ŽELEZOBETÓNOVÉ ZAVESENÉ SCHODISKO

NOSNÝ ŽELEZOBETÓNOVÝ STĹP

ŽELEZOBETÓNOVÝ OBRÁTENÝ PRIEVLAK

ŽELEZOBETÓNOVÝ ZÁKLADOVÝ PÁS

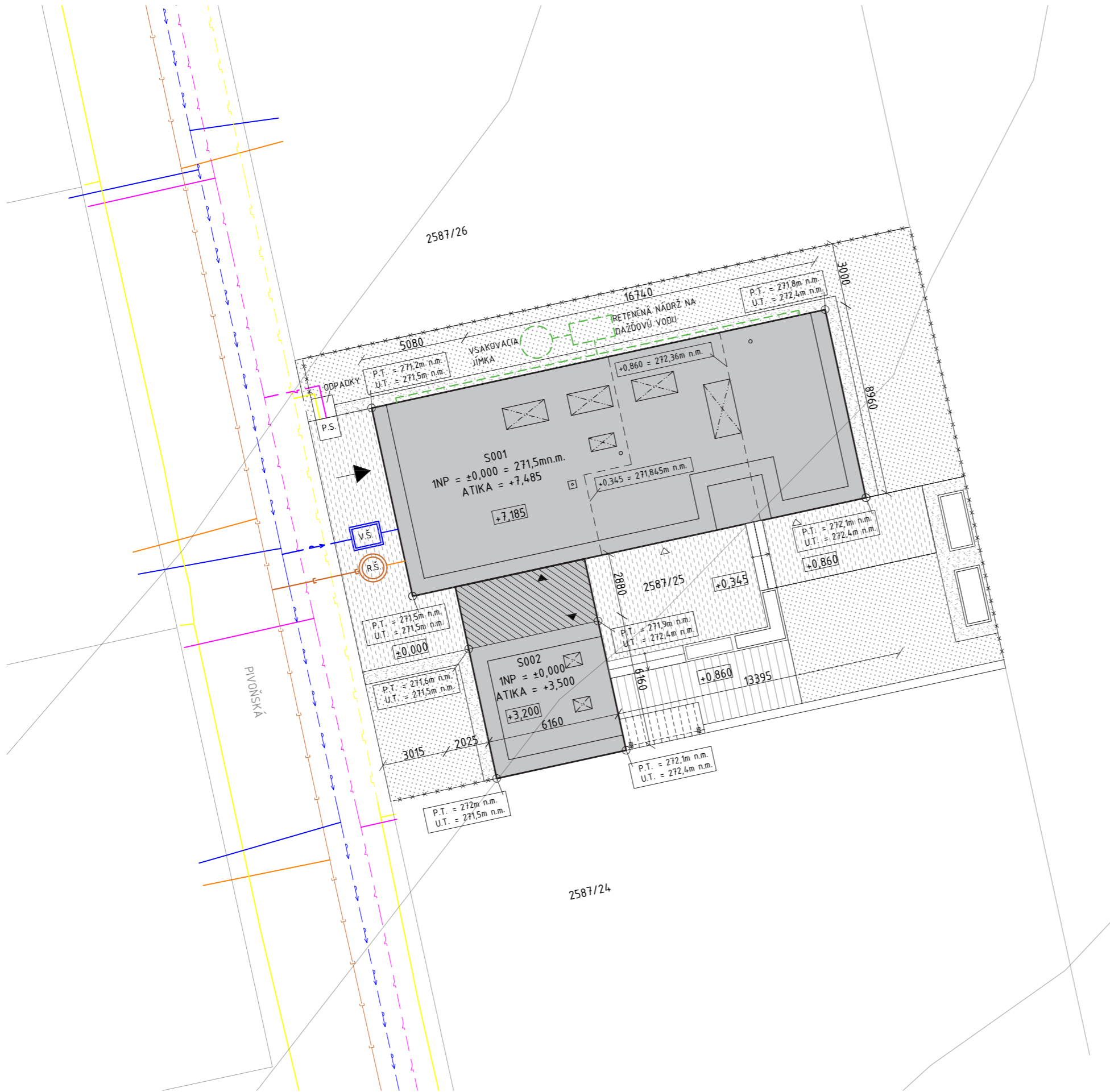
NOSNÝ OCEĽOVÝ STĹP

ŽELEZOBETÓNOVÁ KONŠTRUKCIA STRECHY


NOSNÉ ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC

ŽELEZOBETÓNOVÁ ZÁKLADOVÁ PATKA





ŽELEZOBETÓNOVÁ ZÁKLADOVÁ DOSKA



LEGENDA MATERIÁLOV

-  TRÁVNATÉ PLOCHY
-  ŠTRKOVÝ POSYP
-  VONKAJŠIA DLAŽBA BEST
-  DREVENÁ PODLAHA TERASY
-  NAVRHOVANÝ OBJEKT
-  ZASTREŠENIE VSTUPU

EXISTUJÚCE SIETE

-  VODOVODNÉ POTRUBIE
-  ELEKTRICKÉ VEDENIE
-  PLYNOVOD
-  JEDNOTNÁ KANALIZÁCIA

NAVRHOVANÉ SIETE

-  VODOVODNÁ PRÍPOJKA
-  ELEKTRO PRÍPOJKA
-  PLYNOVOD PRÍPOJKA
-  KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA
-  DOMOVNÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

--- ZMENA VÝŠKOVEJ ÚROVNE 1NP

P.S. PRÍPOJKOVÁ SKRIŇA

R.Š. REVÍZNA KANALIZAČNÁ ŠAČTA

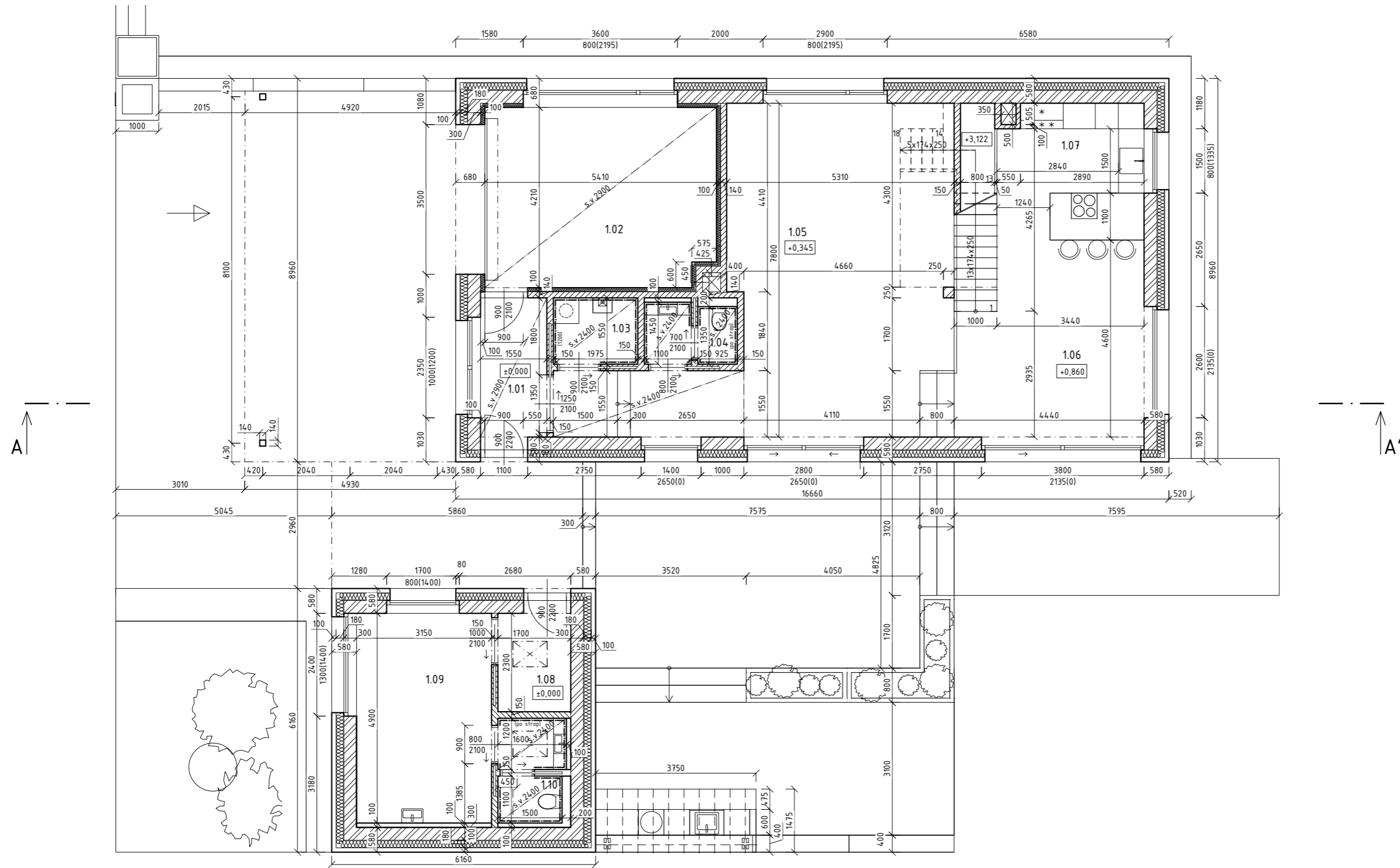
V.Š. VODOMERNÁ ŠAČTA

▲ HLAVNÉ VSTUPY DO BUDOVY

△ MOŽNÉ VSTUPY DO BUDOVY

▲ VJAZD DO GARÁŽE





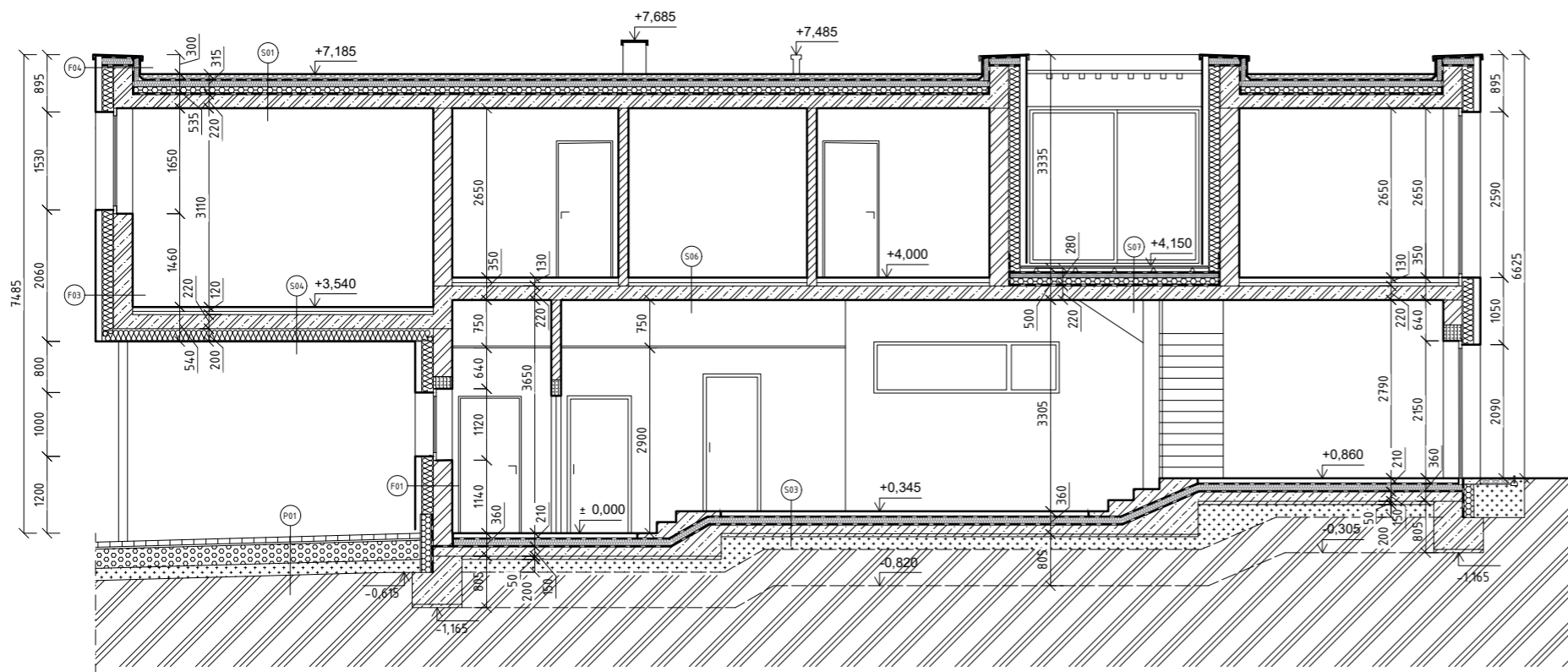
TABUĽKA MIESTNOSTÍ 1.NP

ČÍSLO	ÚČEL	VÝMERA	s.v. (m)	PODLAH. KRYTINA	POVRCH STROPOV
1.01	ZÁDVERIE	5,89m ²	2,900	LAMINÁT	SDK PODHLAD
1.02	GARÁŽ	25,46m ²	2,900	EPOXID	SDK PODHLAD
1.03	TECH.M.	3,13m ²	2,400	KERAM. DLAŽBA	SDK PODHLAD
1.04	WC	3,01m ²	2,400	KERAM. DLAŽBA	SDK PODHLAD
1.05	OBÝVACIA M.	47,04m ²	3,305	LAMINÁT	OMIETKA
1.06	JEDÁLEŇ	18,76m ²	2,970	LAMINÁT	OMIETKA
1.07	KUCHYŇA	10,68m ²	2,970	KERAM. DLAŽBA	OMIETKA
1.08	ZÁDVERIE	4,59m ²	2,700	LAMINÁT	OMIETKA
1.09	PRIV. PSYCH. PRAX	15,50m ²	2,700	LAMINÁT	OMIETKA
1.10	WC	3,73m ²	2,400	KERAM. DLAŽBA	SDK PODHLAD












LEGENDA MATERIÁLOV

	ŽELEZOBETÓN		TEPELNÁ IZOLÁCIA EPS		HUTNENÝ ŠTRK
	PROSTÝ BETÓN		TEPELNÁ IZOLÁCIA XPS		DRVENÉ KAMENIVO
	NOSNÉ ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC POROTHERM 30 PROFÍ		SADROKARTÓNOVÉ KONŠTRUKCIE		ROSTLÁ ZEMINA
	NENOSNÉ ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC POROTHERM 14 PROFÍ		KAČÍREK		





LEGENDA MATERIÁLOV

-  ŽELEZOBETÓN
-  PROSTÝ BETÓN
-  NOSNÉ ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC POROTHERM 30 PROFI
-  NENOSNÉ ZDIVO Z KERAMICKÝCH TVÁRNIC POROTHERM 14 PROFI
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA EPS
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA XPS
-  SÁDROKARTÓNOVÉ KONŠTRUKCIE
-  KAČÍREK
-  HUTNENÝ ŠTRK
-  DRVENÉ KAMENIVO
-  ROSTLÁ ZEMINA

S01 I STRECHA

- KAČÍREK fr.16/32 - tl.50mm
- ASFALTOVÝ HYDROIZOLAČNÝ PÁS ELASTEK 40 GRAPHITE - tl.4,5mm
- SEPARAČNÁ VRSTVA
- SPÁDOVÁ VRSTVA - ISOVER EPS 100S - tl.50-180mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER EPS - tl.150mm
- PAROTESNÁ ZÁBRANA - tl.4mm
- ŽB MONOLITICKÁ STROPNÁ KCIA - tl.220mm
- LEPIACA A STIERKOVÁ HMOTA - tl.5mm
- OMIETKA - tl.10mm

S04 I PODLAHA NAD EXTERIÉROM

- LAMINÁTOVÁ PODLAHA - tl.10mm
- KLUZNÁ PODLOŽKA - tl.3mm
- ROZNÁŠACIA VRSTVA - tl.50mm
- SEPARAČNÁ VRSTVA
- KROČEJOVÁ IZOLÁCIA - tl.50mm
- ŽB MONOLITICKÁ STROPNÁ KCIA - tl.220mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER TOPSIL - tl.180mm
- LEPIACA A STIERKOVÁ HMOTA - tl.5mm
- OMIETKA - tl.20mm

S07 I PODLAHA TERASA NAD 1.NP

- BETÓNOVÉ DLAŽDICE - tl.30mm
- REKTIFIKAČNÉ PODLOŽKY
- ASFALTOVÝ HYDROIZOLAČNÝ PÁS ELASTEK 40 GRAPHITE - tl.4,5mm
- SEPARAČNÁ VRSTVA
- SPÁDOVÁ VRSTVA - ISOVER EPS 100S - tl.50-180mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER EPS - tl.150mm
- PAROTESNÁ ZÁBRANA - tl.4mm
- ŽB MONOLITICKÁ STROPNÁ KCIA - tl.220mm
- LEPIACA A STIERKOVÁ HMOTA - tl.5mm
- OMIETKA - tl.10mm

F03 I OBVODOVÁ STENA - OMIETKA

- OMIETKA tl.20mm
- LEPIACA STIERKOVÁ HMOTA tl.5mm
- CEMENTOVÁ DOSKA KNAUF AQUAPANEL tl.12,5mm
- HLINÍKOVÝ ROŠT / VZDUCHOVÁ MEDZERA tl.60mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER TOPSIL - tl.180mm
- ŽELEZOBETÓN - tl.300mm
- LEPIACA STIERKOVÁ HMOTA tl.5mm
- OMIETKA tl.10mm

S02 I PODLAHA NA TERÉNE - EPOXID

- EPOXIDOVÝ NÁTER - tl.2mm
- DRÁTKOBETÓN - tl.80mm
- SEPARAČNÁ PE FÓLIA
- HI ASFALTOVÝ PÁS ELASTEK 50 - tl.5mm
- IZOLÁCIA Z PENOVÉHO SKLA FOAMGLASS S3 - tl.100mm
- ASFALTOVÝ PÁS ELASTEK 50 - tl.5mm
- BETÓNOVÁ DOSKA - tl.150mm
- PODKLADNÝ BETÓN - tl.50mm
- HUTNENÝ ŠTRK - tl.200mm
- ROSTLÁ ZEMINA

S05 I PODLAHA LAMINÁT + PODHLAD

- LAMINÁTOVÁ PODLAHA - tl.10mm
- KLUZNÁ PODLOŽKA - tl.3mm
- ROZNÁŠACIA VRSTVA - tl.50mm
- SEPARAČNÁ VRSTVA
- KROČEJOVÁ IZOLÁCIA - tl.50mm
- ŽB MONOLITICKÁ STROPNÁ KCIA - tl.220mm
- LEPIACA A STIERKOVÁ HMOTA - tl.5mm
- OMIETKA - tl.10mm
- MINERÁLNA TEPELNÁ IZOLÁCIA - tl.80mm
- CD PROFIL NOSNÝ - tl.28mm
- SÁDROKARTÓNOVÁ DOSKA - tl.12,5mm
- POVRCHOVÁ ÚPRAVA - MALBA

F01 I OBVODOVÁ STENA - OBKLAD CEMBRIT

- DOSKA CEMBRIT PLANK - tl.8mm
- HLINÍKOVÝ ROŠT / VZDUCHOVÁ MEDZERA - tl.60mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER TOPSIL - tl.180mm
- ZDIVO POROTHERM 30 PROFI - tl.300mm
- LEPIACA STIERKOVÁ HMOTA tl.5mm
- OMIETKA tl.10mm

F04 I ATIKA

- OMIETKA tl.20mm
- LEPIACA STIERKOVÁ HMOTA tl.5mm
- CEMENTOVÁ DOSKA KNAUF AQUAPANEL tl.12,5mm
- HLINÍKOVÝ ROŠT / VZDUCHOVÁ MEDZERA tl.60mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER TOPSIL - tl.180mm
- ŽELEZOBETÓN - tl.300mm
- PAROTESNÁ ZÁBRANA - tl.4mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA - tl.100mm
- ASFALTOVÝ HI PÁS ELASTEK 40 GRAPHITE - tl.4,5mm

S03 I PODLAHA NA TERÉNE - LAMINÁT

- LAMINÁTOVÁ PODLAHA - tl.10mm
- KLUZNÁ PODLOŽKA - tl.3mm
- ROZNÁŠACIA VRSTVA - tl.70mm
- SEPARAČNÁ PE FÓLIA
- HI ASFALTOVÝ PÁS ELASTEK 50 - tl.5mm
- IZOLÁCIA Z PENOVÉHO SKLA FOAMGLASS S3 - tl.100mm
- ASFALTOVÝ PÁS ELASTEK 50 - tl.5mm
- BETÓNOVÁ DOSKA - tl.150mm
- PODKLADNÝ BETÓN - tl.50mm
- HUTNENÝ ŠTRK - tl.200mm
- ROSTLÁ ZEMINA

S06 I PODLAHA LAMINÁT

- LAMINÁTOVÁ PODLAHA - tl.10mm
- KLUZNÁ PODLOŽKA - tl.3mm
- ROZNÁŠACIA VRSTVA - tl.50mm
- SEPARAČNÁ VRSTVA
- KROČEJOVÁ IZOLÁCIA - tl.50mm
- ŽB MONOLITICKÁ STROPNÁ KCIA - tl.220mm
- LEPIACA A STIERKOVÁ HMOTA - tl.5mm
- OMIETKA - tl.10mm

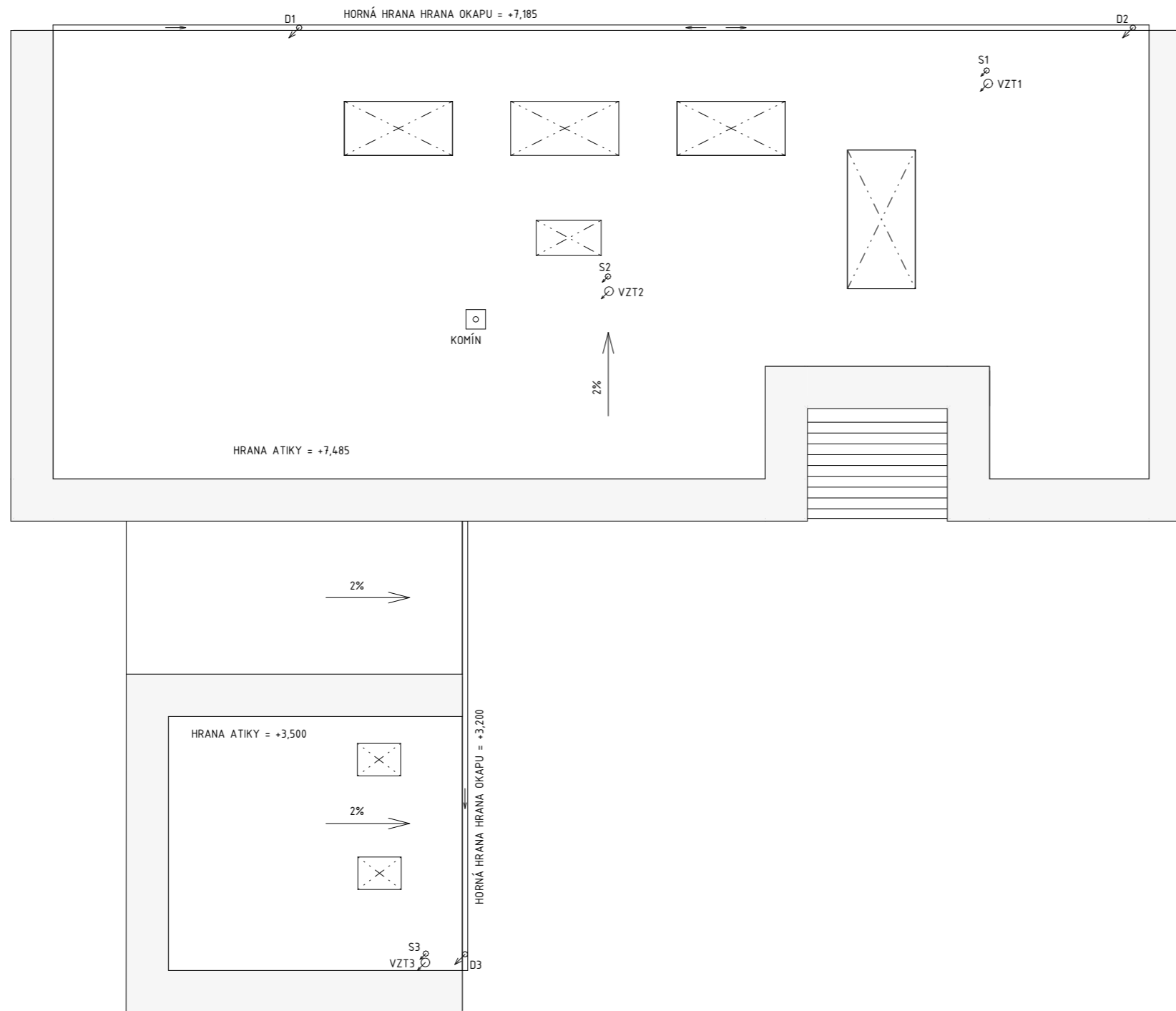
F02 I OBVODOVÁ STENA - GARÁŽ - OBKLAD CEMBRIT

- DOSKA CEMBRIT PLANK - tl.8mm
- HLINÍKOVÝ ROŠT / VZDUCHOVÁ MEDZERA - tl.60mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER TOPSIL - tl.180mm
- ZDIVO POROTHERM 30 PROFI - tl.300mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA ISOVER EPS GREYWALL PLUS - tl.100mm
- LEPIACA STIERKOVÁ HMOTA tl.5mm
- OMIETKA tl.10mm

P01 I PRÍJAZDOVÁ CESTA

- DLAŽBA - tl.80mm
- KLADĚČSKÁ VRSTVA - tl.30mm
- DRVENÉ KAMENIVO - tl.200mm
- HUTNENÝ ŠTRK - tl.100mm
- ROSTLÁ ZEMINA





LEGENDA

2% →

SMER SPÁDOVANIA STRECHY

S1

PRESTUP VETRACIEHO POTRUBIA KANALIZÁCIE

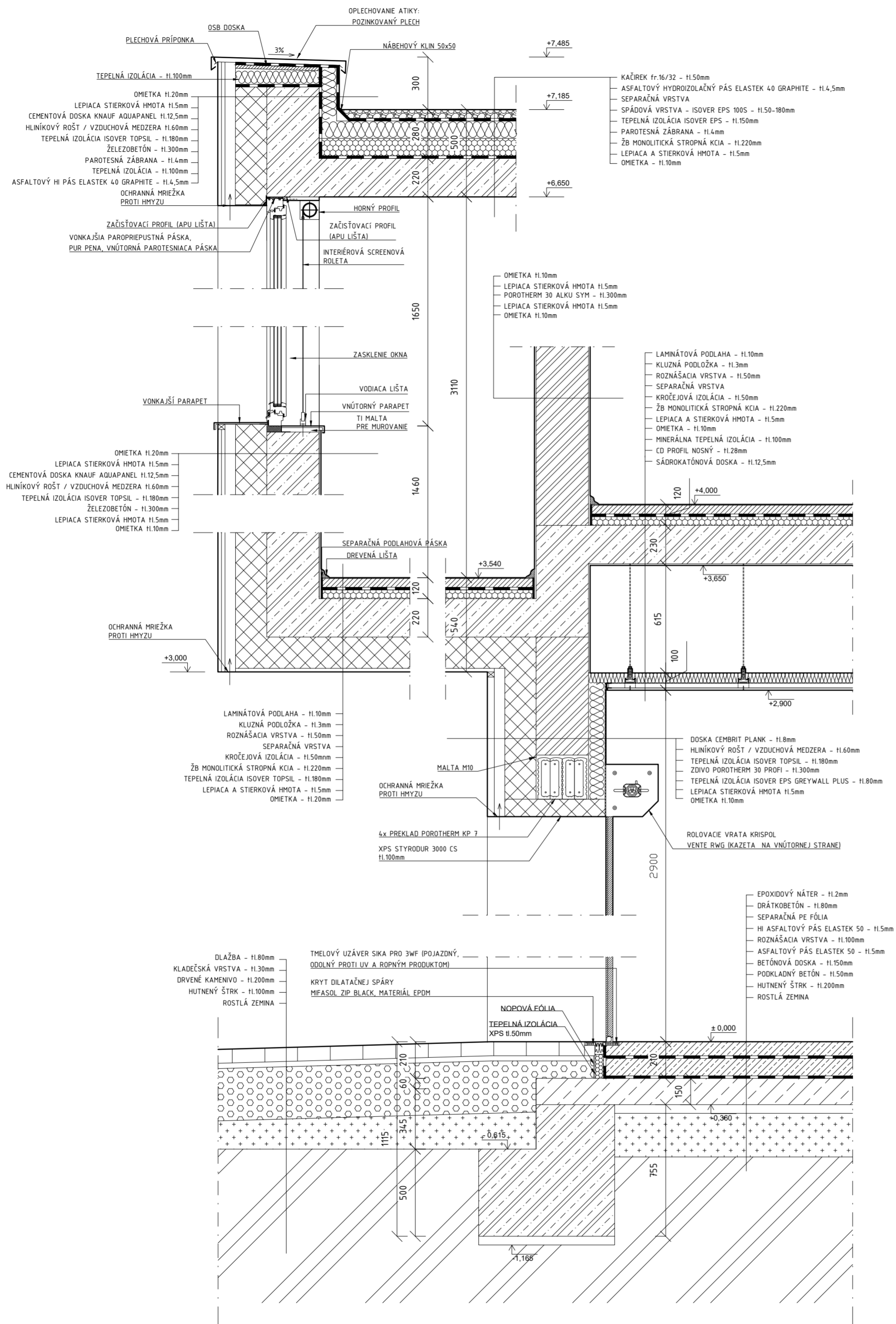
VZT1

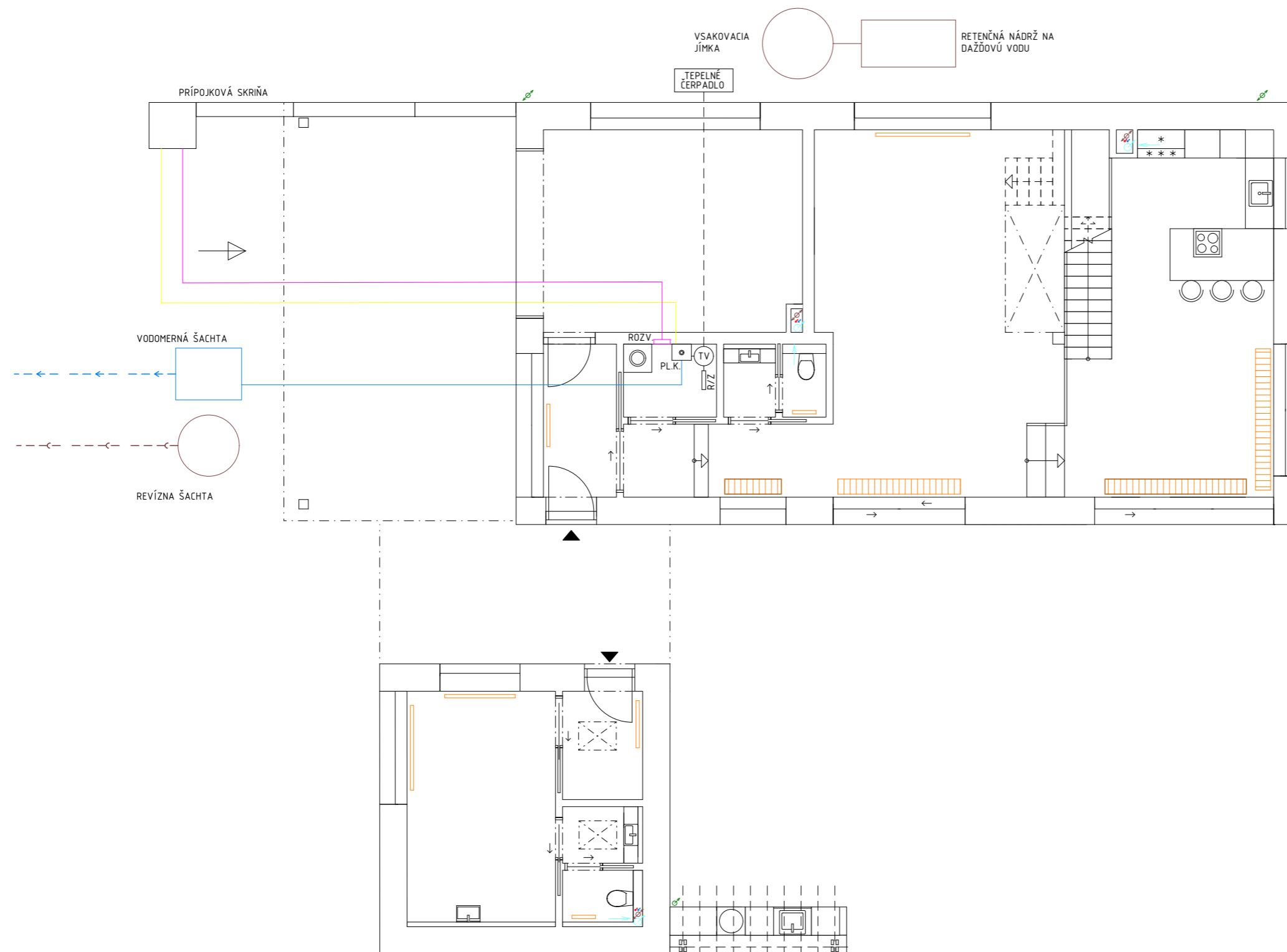
PRESTUP POTRUBIA VZDUCHOTECHNIKY - ODVOD

D1

ZVOD DAŽĎOVÉHO POTRUBIA







LEGENDA

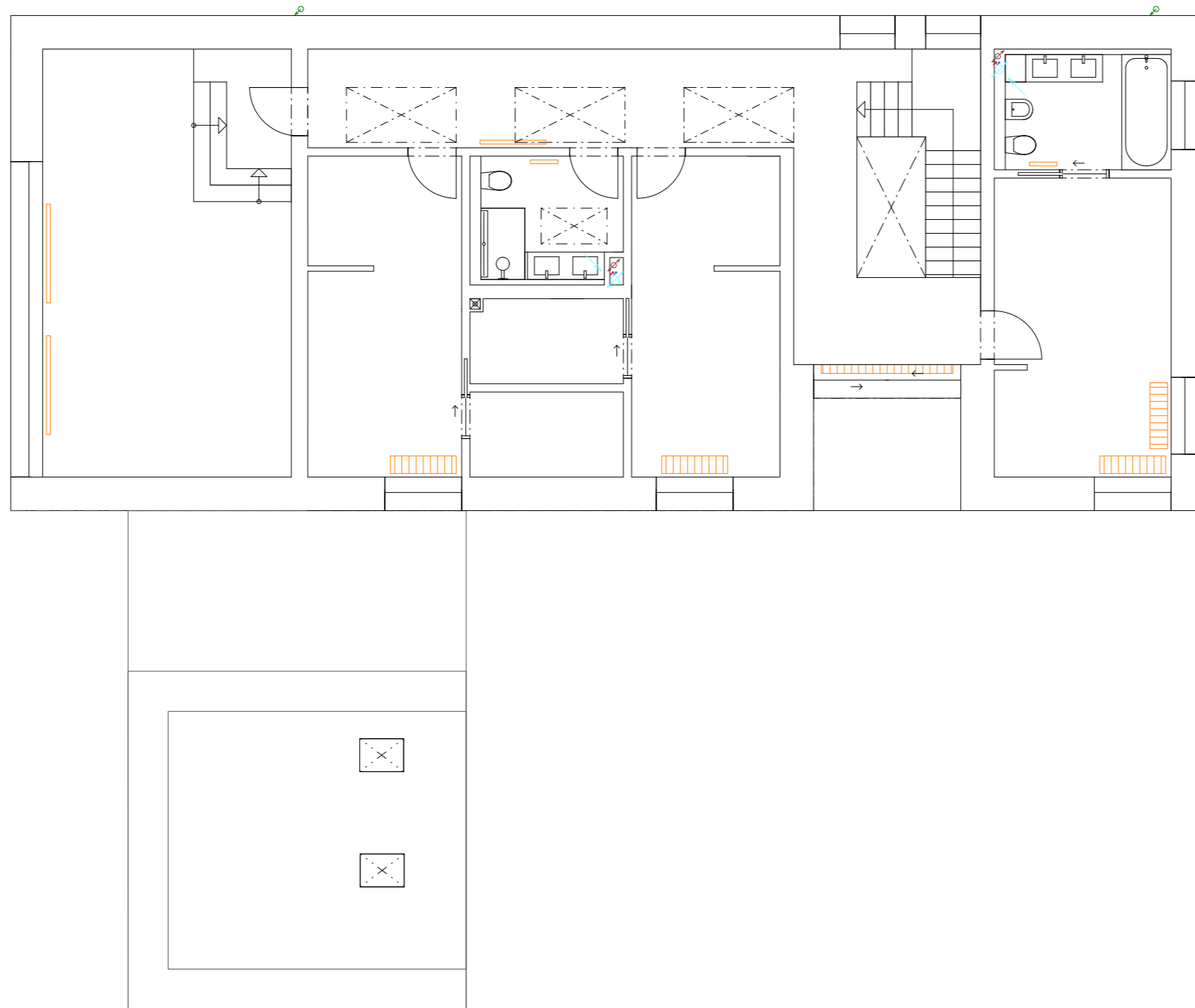
- STUDENÁ PITNÁ VODA
- TEPLÁ PITNÁ VODA
- DOMOVNÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
- DOMOVNÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
- VETRANIE - ODVOD
- ELEKTRINA
- PLYN

LEGENDA PREDMETOV

- ROZV. - ROZVÁDZAČ
- PL. K. - PLYNOVÝ KONDENZAČNÝ KOTOL
- EX - EXPANZNÁ NÁDOBA
- R/Z - ROZDELOVAČ/ZBERAČ
- TV - ZASOBNÍK TEPELJ VODY

- DOSKOVÝ RADIÁTOR
- ▤ PODLAHOVÝ KONVEKTOR





LEGENDA

- STUDENÁ PITNÁ VODA
- TEPLÁ PITNÁ VODA
- DOMOVNÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
- DOMOVNÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
- VETRANIE - ODVOD
- ELEKTRINA
- PLYN

LEGENDA PREDMETOV

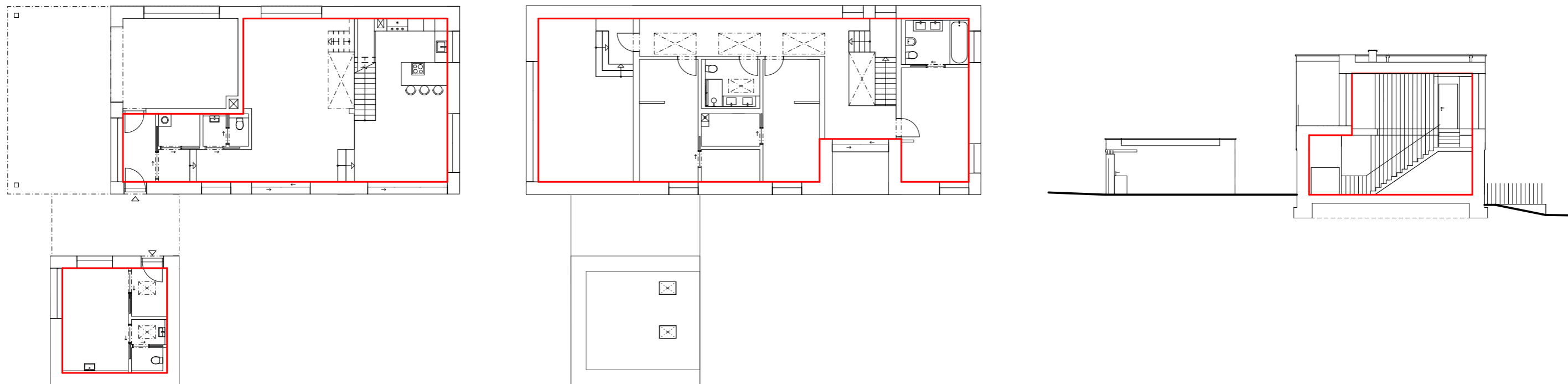
- PL. K. - PLYNOVÝ KONDENZAČNÝ KOTOL
- EX - EXPANZNÁ NÁDOBA
- R/Z - ROZDELOVAČ/ZBERAČ
- TV - ZÁSOBNÍK TEPLEJ VODY

- DOSKOVÝ RADIÁTOR

- ▤ PODLAHOVÝ KONVEKTOR



1. HRANICE VYKUROVANÉHO PRIESTORU - SCHÉMA



2. PRIEMERNÝ SÚČINITEĽ PRESTUPU TEPLA

OZN.	KONŠTRUKCIA	A _j [m ²]	b _j [-]	U _j [W/(m ² K)]	H _{T,j} [W/K]	U _{N,j} [W/(m ² K)]
1	OBVODOVÁ STENA	33,47	1,00	0,14	4,69	0,3
2	OKNÁ	77,17	1,00	0,60	46,30	1,5
3	STRECHA NEPOCHÔDZNA	190,46	1,00	0,15	28,57	0,3
4	STRECHA POCHÔDZNA TERASA	5,54	1,00	0,15	0,83	0,3
5	PODLAHA NA TERÉNE	149,28	0,80	0,30	35,83	0,45
6	STENA K NEVYK. PRIESTORU	38,15	1,00	0,32	12,21	0,9
7	TEPELNÉ VAZBY	494,07	-	0,01	6,42	0,02
	CELKOM	494,07	-	-	134,85	-

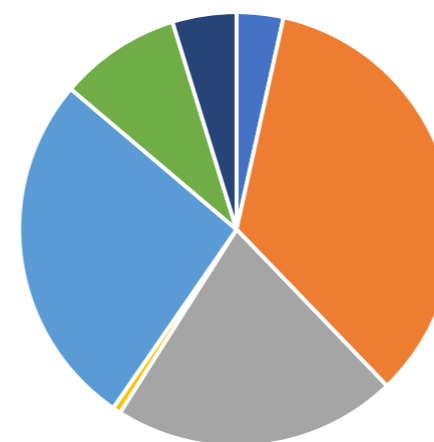
POŽIADAVKA: priemerný súčiniteľ prestupu tepla U_{em} sa musí pohybovať v intervale 0,20 až 0,35 W/m².K

VÝSLEDOK: U_{em} = ΣH_{T,j}/ΣA_j = 134,85/494,07 = 0,272 W/m².K

U_{em,N} = ΣH_{T,ref,j}/ΣA_j = 282,55/494,07 = 0,572 W/m².K

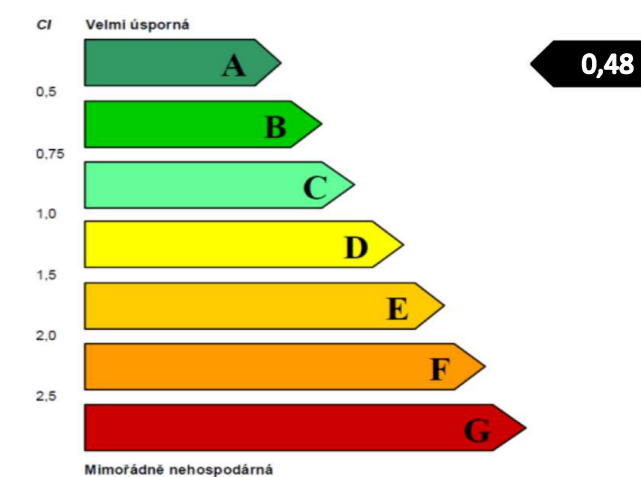
Cl = U_{em}/U_{em,N} = 0,272/0,572 = 0,476

3. TEPELNÉ STRATY



- OBVODOVÁ STENA
- OKNÁ
- STRECHA NEPOCHÔDZNA
- STRECHA POCHÔDZNA TERASA
- PODLAHA NA TERÉNE
- STENA K NEVYK. PRIESTORU
- TEPELNÉ VAZBY

4. ŠTÍTOK OBÁLKY BUDOVY



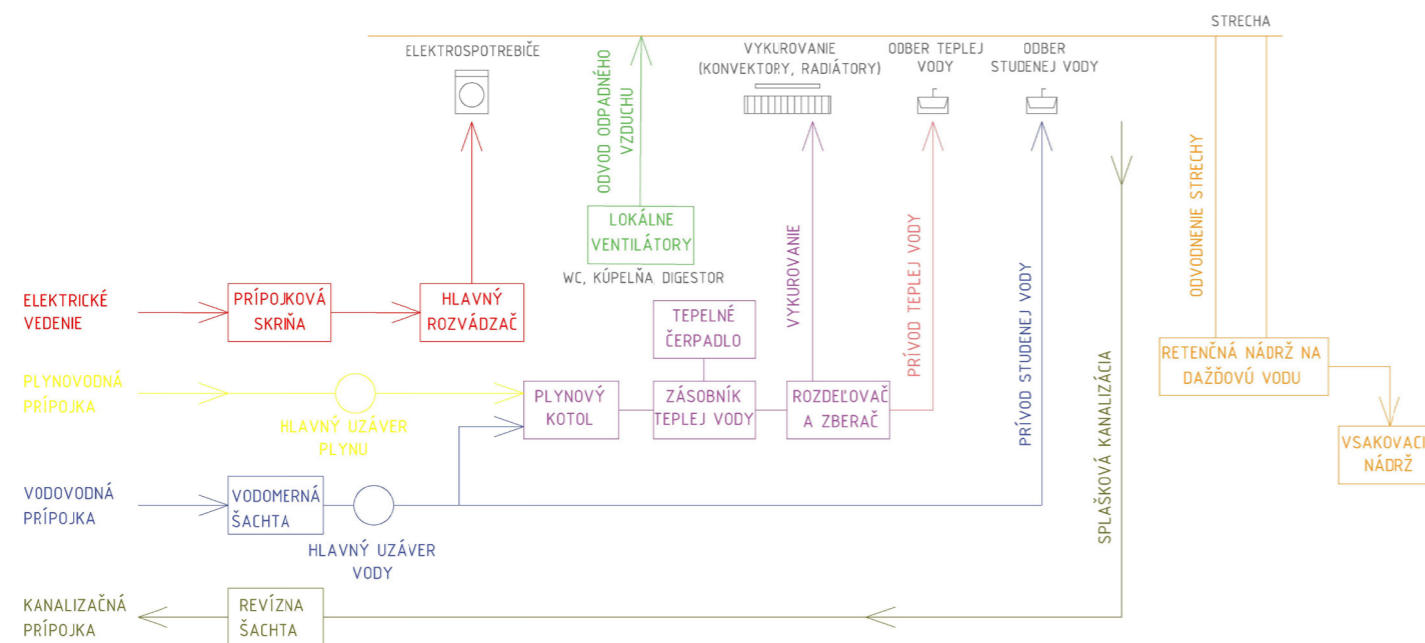
5. SPÔSOB VETRANIA A ODHAD POTREBY TEPLA NA VYKUROVANIE

SPÔSOB VETRANIA	VOĽBA	PREPOKLADANÁ POTREBA TEPLA NA VYKUROVANIE E _A [kWh/m ²]
PRIROZENÉ VETRANIE OTVÁRANÍM OKIEN	ÁNO	36
NÚTENÉ VETRANIE - MECHANICKÝ SYSTÉM SO SPATNÝM ZÍSKAVANÍM TEPLA (ZZT)	NIE	-
INÝ VETRAČÍ SYSTÉM...	NIE	-

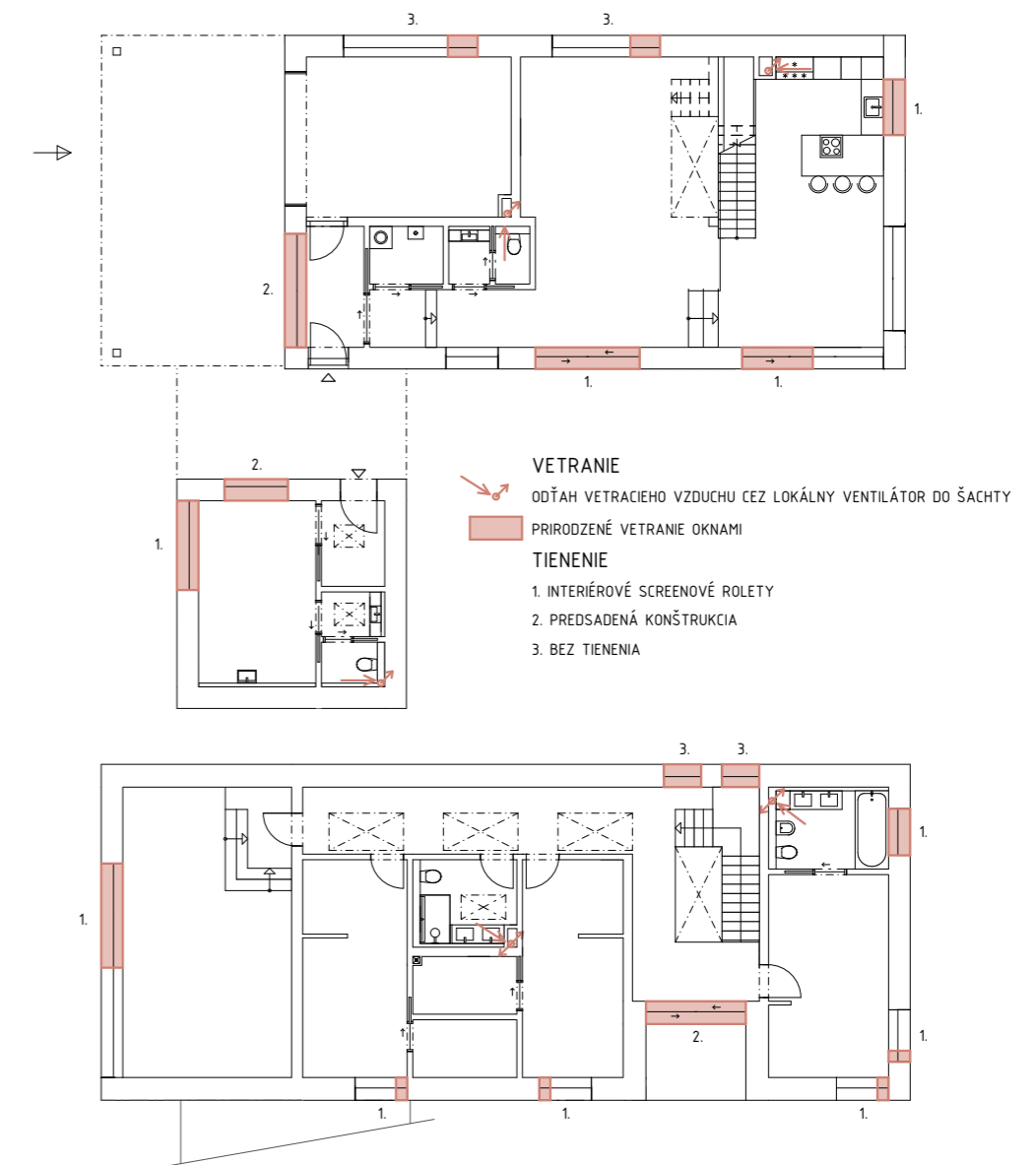
6. POKRYTIE ENERGETICKÝCH POTRIEB BUDOVY - ODHAD

	POTREBA ENERGIE A ODHAD JEJ POKRYTIA								
	CELKOM kWh/a	Z NEOBNOVITEĽNÝCH ZDROJOV %				Z OBNOVITEĽNÝCH ZDROJOV %			
		ELEKTRINA	ZEMNÝ PLYN	CENTRÁLNE ZÁSOB. TEPLOM	INÝ ZDROJ	DREVO	SOLÁRNY FOTOTERM. SYSTÉM	SOLÁRNY FOTOVOLT. SYSTÉM	GEOTERM. ENERGIA
VYKUROVANIE	4480		45%						55%
OHREV TEPLEJ VODY	2150		30%						70%
POMOCNÁ ENERGIA	320	100%							
INÁ POTREBA...									
CELKOM	6950	5%	38%						57%

7. KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY - SCHÉMA



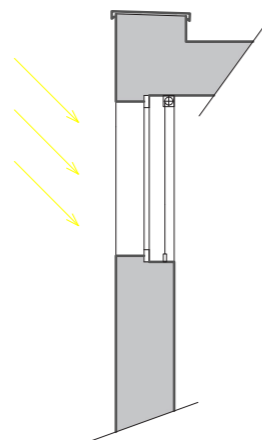
8. KONCEPT SYSTÉMU VETRANIA - SCHÉMA



9. KONCEPT TIENENIA A OCHRANY PROTI LETNÉMU PREHRIEVANIU

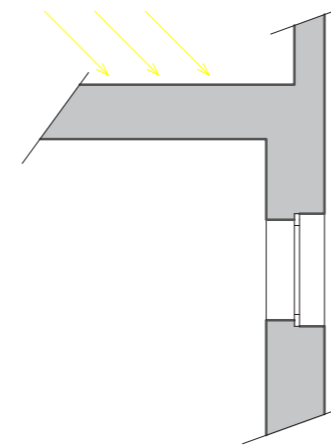
1. INTERIÉROVÉ SCREENOVÉ ROLETY

TIENENIE JE ZAIŠTENÉ POHYBLIVOU INTERIÉROVOU SCREENOVOU ROLETOU S ELEKTRICKÝM POHONOM. VERTIKÁLNY POSUVNÝ SYSTÉM JE INŠTALOVANÝ NA VŠETKÝCH OKNÁCH NA JUŽNEJ A VÝCHODNEJ FASÁDE + NA ZÁPADNEJ STRANE NA OKNE V 2.NP NAD GARÁŽOU A NA OKNE V PRIVÁTNEJ PSYCHOLOGICKEJ PRAXI. TIETO ROLETY MAJÚ UNIKÁTNY SYSTÉM LÍŠT, KTORÝ UDRŽUJE TEXTÍLIU DOKONALE NAPNUTÚ A NA SVOJOM MIESTE VO VODIACICH LÍŠTÁCH.



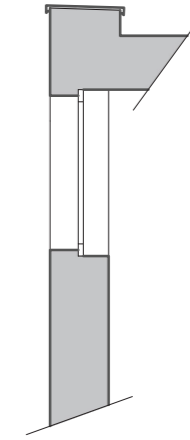
2. PREDŠADENÁ KONŠTRUKCIA

TIENENIE JE ZAIŠTENÉ VONKAJŠOU KONŠTRUKCIOU ZASTREŠENIA, ALEBO VYKONZOLOVANIA. OKNO V ZÁDVERÍ RODINNÉHO DOMU NA ZÁPADNEJ FASÁDE JE ZATIENENÉ PRESAHUJÚCOU ČASŤOU 2.NP. OKNO DO PRIVÁTNEJ PSYCHOLOGICKEJ PRAXE JE ZATIENENÉ ZASTREŠENÍM VSTUPU DO OBOCH OBJEKTŮ. FRANCÚZSKE OKNO DO HALY RODINNÉHO DOMU V 2.NP JE ZATIENENÉ ZASTREŠENÍM TERASY NA JUŽNEJ FASÁDE.



3. BEZ TIENENIA

PRI OKNÁCH NA SEVERNEJ FASÁDE RODINNÉHO DOMU NIE JE PREDPOKLADANÉ RIZIKO PREHRIEVANIA POČAS LETNÝCH MESIACOV, A PRETO NIE SÚ OPATRENÉ TIENENÍM.



POĎAKOVANIE

NA ZÁVER BY SOM RADA POĎAKOVALA VEDÚCEMU MOJEJ BAKALÁRSKEJ PRÁCE PÁNOVI Ing. JANOVI PUSTĚJOVSKÉMU, Ph.D. ZA CENNÉ RADY, KONŠTRUKTÍVNE KONZULTÁCIE A ODBORNÉ VEDENIE MÔJHO PROJEKTU. TAKISTO ĎAKUJEM PÁNOVI doc. Ing. arch. KARLOVI HÁJKOVI, Ph.D. ZA VŠETKY RADY A KONZULTÁCIE POČAS SEMESTRA.

ČESTNÉ VYHLÁSENIE

VYHLASUJEM, ŽE SOM BAKALÁRSKU PRÁCU VYPRACOVALA SAMOSTATNE POD VEDENÍM VEDÚCEHO BAKALÁRSKEJ PRÁCE. INFORMÁCIE PRE SPRACOVANIE SOM ČERPALA Z NORIEM, TECHNICKÝCH PODKLADOV A PODKLADOV OD JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÝCH FIRIEM. ĎALEJ VYHLASUJEM, ŽE SOM V SÚVISLOSTI S JEJ VYTVORENÍM NEPORUŠILA AUTORSKÉ PRÁVA TRETÍCH OSÔB.