



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2021/2022

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávací katedra

katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům



autor(ka) práce

**Karolína
Marešová**

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce

**Ing.arch.
Vojtěch Dvořák**

datum a podpis vedoucího práce

*nominace na ŽK
(bude vyplněno u obhajoby)*

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

Ráda bych poděkovala mému vedoucímu panu Ing. arch. Vojtěchu Dvořákovi za konzultace, rady a konstruktivní kritiku při zpracování bakalářské práce a všem, kteří mě stále podporují.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Rodinný dům“ vypracovala zcela samostatně.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: Karolína Marešová
Vedoucí BPA: Ing. arch. Vojtěch Dvořák
Název BPA: Rodinný dům/Family house

PODĚKOVÁNÍ	01
OBSAH	03
ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	04
ANOTACE	05
ČASOPISOVÁ ZKRATKA	06-07
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST	09
Situace širších vztahů	10
Koncept	11
Situace	12
Půdorys 1.PP	13
Půdorys 1.NP	14
Půdorys 2.NP	15
Řez A-A´	16
Řez B-B´	17
Pohledy	18-21
Pohled z horizontu	22
Axonometrie	23
Interiér	24
Vizualizace	25
TECHNICKÁ ČÁST	27
Průvodní zpráva	29
Souhrnná zpráva	30-33
Koordinační situace	34
Půdorys 1.NP	35
Řez A-A´	36
Detail	37
Výřez fasády	38
TZB schéma	39
Konstrukční schéma	40
Energetický koncept	41-43

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Marešová** Jméno: **Karolína** Osobní číslo: **468210**
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**
Zadávací katedra/ústav: **Katedra**
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, Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb., Vyhlášky MMR 268/2009 Sb. (OTP) a MMR 398/2009 Sb. (OTP BBUS)

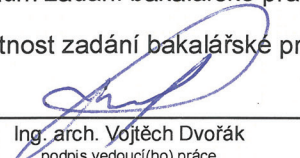
Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

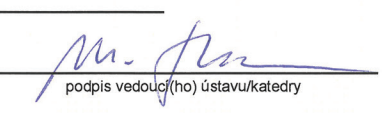
Ing. arch. Vojtěch Dvořák katedra architektury FSV

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **14.02.2022** Termín odevzdání bakalářské práce: **15.05.2022**

Platnost zadání bakalářské práce:


Ing. arch. Vojtěch Dvořák
podpis vedoucí(ho) práce


podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

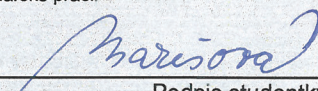
prof. Ing. Jiří Máca, CSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Studentka bere na vědomí, že je povinna vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

18.2.2022

Datum převzetí zadání


Podpis studentky



RÁMCOVÝ STAVEBNÍ PROGRAM

Dva oddělené byty v rodinném domě, jeden pro stavebníka, druhý menší pro starší dítěm pro rodiče, pro hosty, případně k pronájmu.

- vstupní prostory (zádveř, šatna, hala, wc)
- obytný prostor, kuchyně, jídelna, případně knihovna nebo rodinný pokoj, propojení se zahradou a terasou
- spíž v návaznosti na kuchyň
- ložnice rodičů, šatna, koupelna s wc
- dětské pokoje, šatna, koupelna s wc
- pracovna matky/hostinský pokoj, alt. sse samostatným hygienickým zařízením
- pracovna otce
- technické a úložné prostory (komora, sklad, tech. místnost)
- sklad zahradního nábytku a náčiní
- garáž/ přístřešek pro 2 auta

- část objektu k pronájmu/ možnost malé bytové jednotky
 - menší obývací pokoj s jídelnou a kuchyní
 - přiměřené úložné, hygienické a technické zázemí
 - jedna nebo dvě ložnice se šatnou a koupelnou

ANOTACE

Zadáním bakalářské práce bylo navrhout rodinný dům pro čtyřčlenou rodinu na pozemku v pražské části Střížkov. Hlavním znakem pozemku je svažité terén s převýšením 4 metry, úzká šířka pozemku a příjezd na pozemek ze severní nebo jižní strany. Architektonický návrh byl ovlivněn převýšením terénu, kdy bylo podzemní podlaží částečně zapuštěno. Dále dobrou orientací ke světovým stranám a bylo možné využít nejhodnotnější část zahrady na jižní straně a naopak hlavní vstup upřednostnit na severní straně. Zadáním bylo vytvořit i samostatnou bytovou jednotku, kterou jsem nechala v objektu rodinného domu, ale byt je částečně oddělen od zbytku domu. Svažitostí terénu vznikly i soukromé terasy zvlášť pro byt a hlavní obývací prostor. Z konstrukčního hlediska se jedná o stěnový systém. Stropní konstrukce jsou navrženy jako jednosměrně pnuté panely Spiroll.

ANOTATION

The assignment for the bachelor's thesis was the design of the family home on a building plot in the Prague section of Střížkov. The main feature is the sloped terrain with an elevation of 4 meters. The narrow width of the property and the approach to the property from the north or south sides. The architectural design was influenced by the elevation of the terrain, when the subterranean floor was partially sunk. Good orientation to the world sides and it was possible to use the most valuable part of the garden on the south side and vice versa the main entrance favoured on the north side. The assignment was to create a separate housing unit, which I left in the premises of the family home. The flat is also separated from the rest of the house. Private terraces for the apartment and living room were also created by the slope of the terrain. From a design point of view, it is a wall system. The ceiling structures are designed as one-way spiroll panels.

RODINNÝ DŮM PRO RODINU S DĚTMI A SAMOSTATNÝM BYTEM

V pražské čtvrti Střížkov byl na nevyužitém pozemku navrhnout a postaven rodinný dům pro čtyřčlenou rodinu. Nachází v oblasti s hustou zástavbou bytových i rodinných domů. Nově vystavený dům rodině poskytuje útulné prostory sloužící ke každodennímu životu jeho obyvatel.

Rodinný dům byl navržen na pozemku, který má charakteristicky svažité terén orientovaný od severu na jih. Dalším kritériem bylo i to, že pozemek je svou šířkou 16 metrů celkem úzký a navíc se nachází již mezi stávajícími pozemky se zástavbou rodinných domů. Pozemek má 717 metrů čtverečních s převýšením 4 metry a jak ze severní i z jižní strany má přímou návaznost na ulice U Kapliček a Střížkovská.

Celkový návrh byl ovlivněn orientací a velikostí pozemku a snahou o využití, co největší části zahrady na jižní straně. Dalším kritériem byl požadavek na nízkou energetickou náročnost objektu. Návrh tedy využívá i svažitost terénu a spodní podlaží domu je částečně zapuštěné.

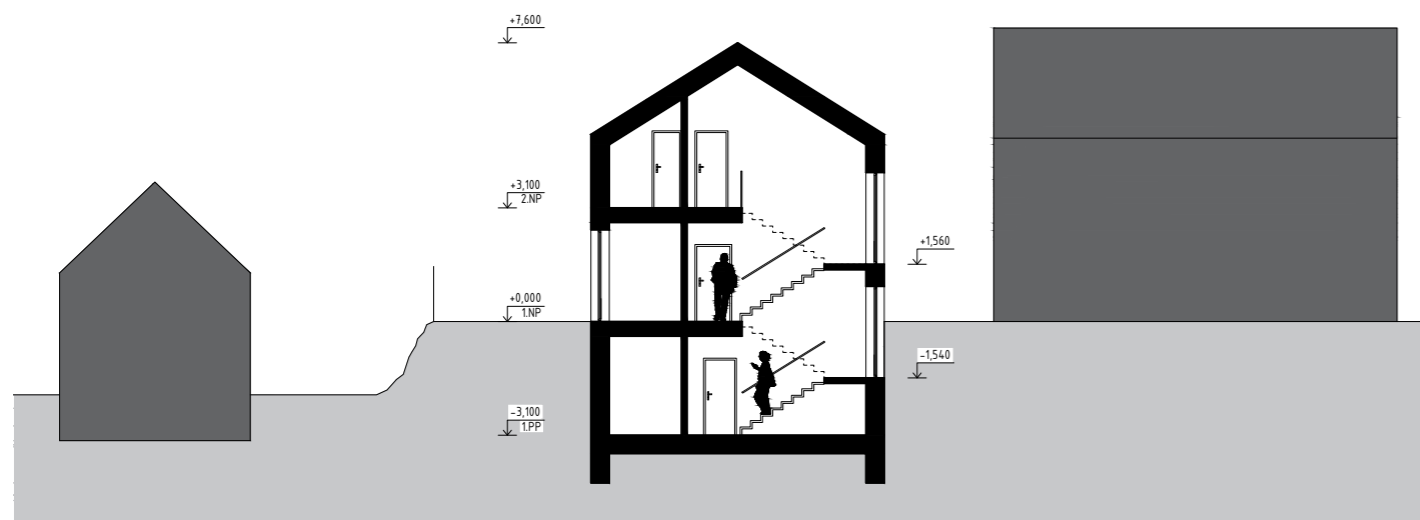


VSTUP ZE SEVERU DO 1.NP

SOUKROMÁ TERASA PŘÍSTUPNÁ
Z HLAVNÍHO OBYTNÉHO PROSTORU
SOUKROMÁ TERASA PŘÍSTUPNÁ
ZE SAMOSTATNÉHO BYTU



PROSTORNÁ ZAHRADA NA JIŽNÍ STRANĚ



Hlavním vchodem, který se nachází na severní straně, se vchází do prvního nadzemního podlaží. Před vstupem je umístěn přístřešek pro dva osobní automobily a sklad zahradního nábytku a dalších zahradních potřeb. Přístřešek plní i funkci krytého závětrí před vstupem. Vstupujeme do zádveří, které poskytuje dostatečný prostor pro komfortní pohyb při příchodu i několika osob najednou. Za zádveřím se nachází centrální chodba.

Z chodby se obyvatel domu může vydat do druhého nadzemního nebo naopak podzemního podlaží. Schodiště je prosvětleno velkými okny umístěnými na východní straně domu. Z chodby je také možné vstoupit do hostinského pokoje, který je určený pro návštěvy majitelů. Dále se možné z chodby vstoupit do koupelny, na samostatné WC a v neposlední řadě do centrální místnosti domu - kuchyně a obývacího pokoje. Obývací pokoj spojený s kuchyní a jídelnou je dostatečně prosluněn díky velkoplošnému prosklení. Z obývacího pokoje je možné vyjít ven na terasu a zahradu.

Když se vydáme po schodiště nahoru dostaneme se na chodbu. Z té je možné vystoupit do obou dětských pokojů nebo koupelny s vanou, která je určena primárně pro děti. Dále můžeme vejít do ložnice rodičů, která je spojena s šatnou, pracovnou a zároveň také soukromou koupelnou se sprchovým koutem pro rodiče.

Sejdeme po schodišti dolů až do podzemního podlaží. Z chodby se můžeme vydat do prádelny, která je uzpůsobená pro praní, žehlení a skladování mycích prostředků. Je možné také nakouknout do skladu, který slouží buď pro uchovávání potravin nebo k uložení věcí obyvatel. V podzemním podlaží se také nachází technická místnost s veškerými technologiemi domu.

Z chodby v podzemním podlaží vstoupíme do předsíně samostatné bytové jednotky o velikosti 2+kk. Součástí bytu je koupelna, ložnice a spojení kuchyně s jídelnou a obývacím pokojem. Proslunění je zajištěno opět velkoplošným prosklením, skrz které je možné vstoupit na samostatnou terasu a část zahrady. Byt může sloužit například pro starší a samostatné děti obyvatel, které chtějí mít více svého soukromí.



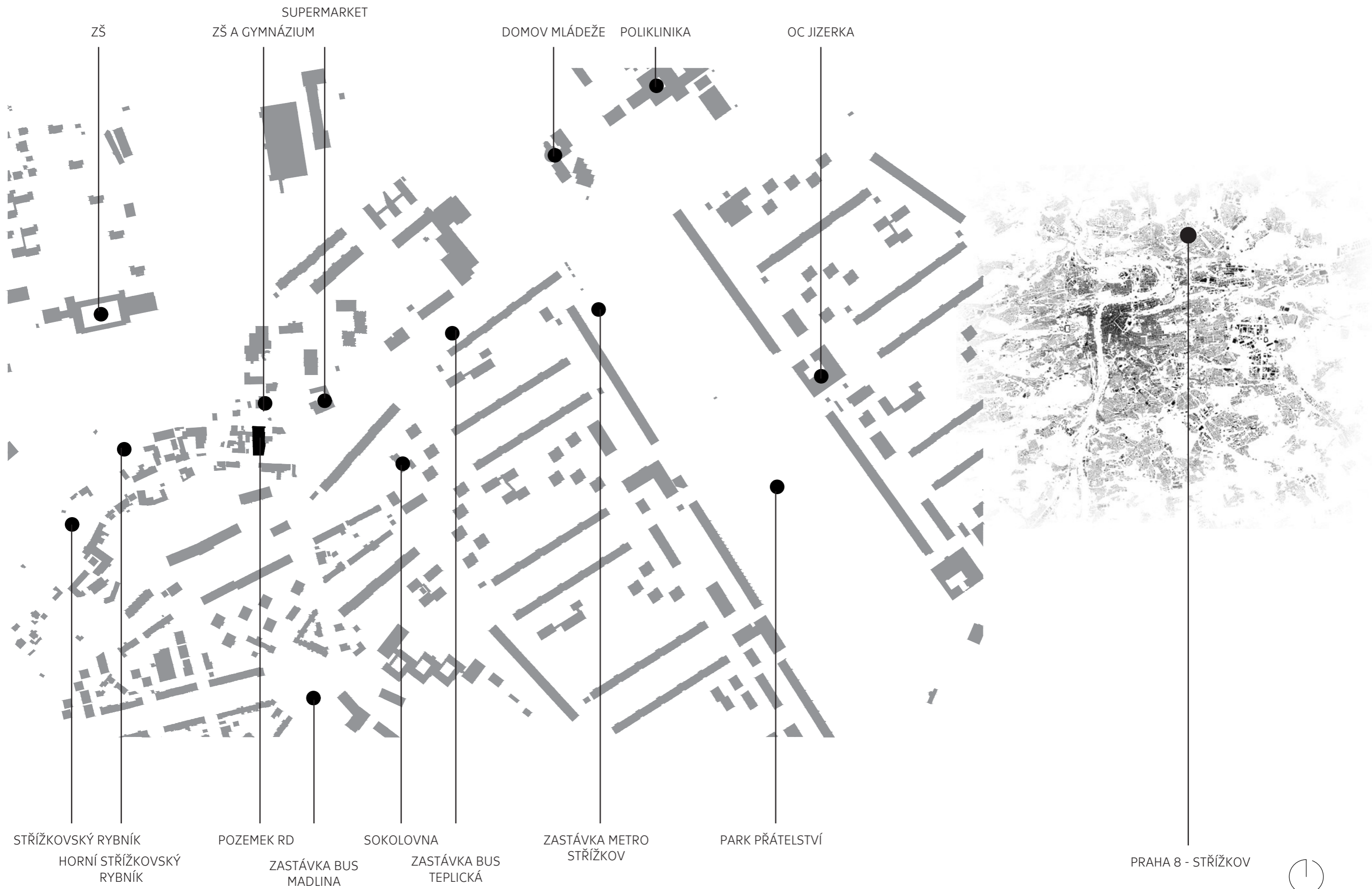
Dům nabízí dostatečné proslunění a prosvětlení. Aby nedocházelo k přehřívání, jsou na všech oknech nainstalovány venkovní žaluzie, které mohou ovládat jak sami obyvatelé tak zároveň systém žaluzií rozpozná intenzitu světla a sám určí, kdy žaluzie stáhnout.

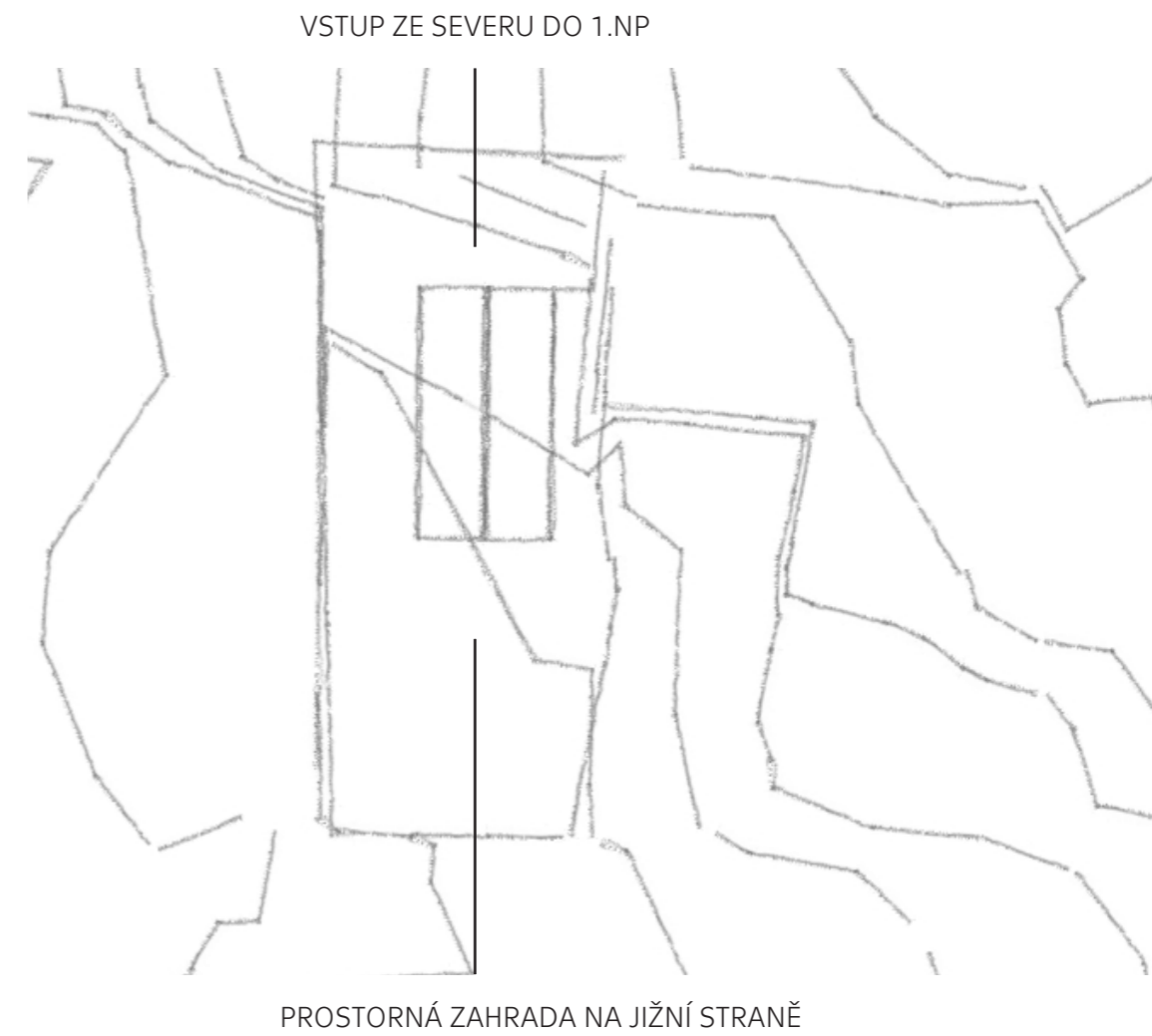
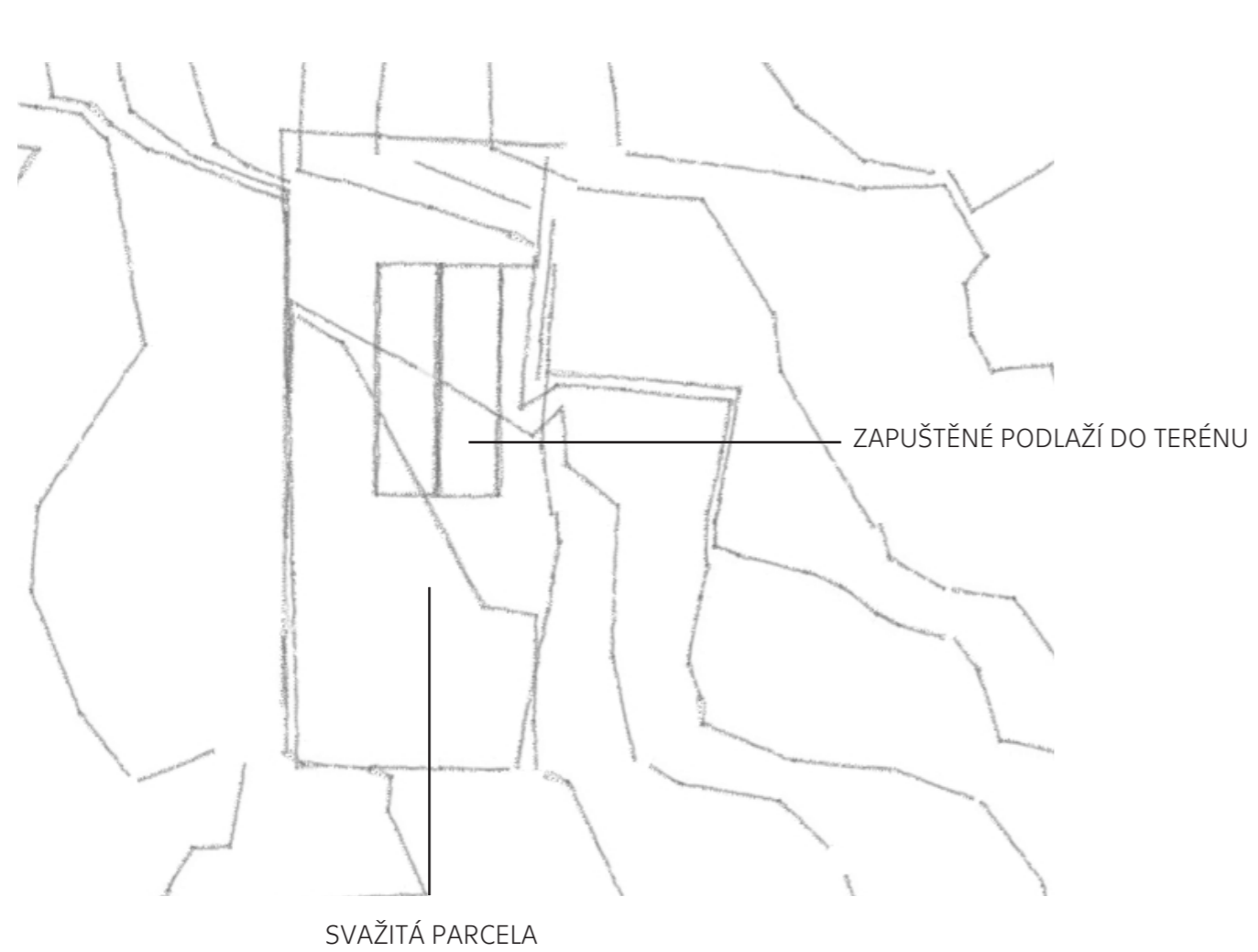
Materiálově je rodinný dům omítnutý bílou omítkou a v kombinaci s antracitovou plechovou střechou a okna s rámi také v barvě antracit. Konstrukčně se jedná o jednoduchý stěnový systém.. Stěny jsou ze zdiva určeného pro pasivní domy, aby se co nejvíce snížila spotřeba energií. Stropy jsou navrženy jako jednosměrně pnuté panely Spiroll.

Celý dům je vytápěn podlahovým topením, koupelny jsou navíc doplněny o koupelňové žebříky. Větrání je řešeno pomocí rekuperační jednotky a soustavy menších pomocných jednotek. Okna jsou z izolačního trojskla zasazeny do plastového rámu.



ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

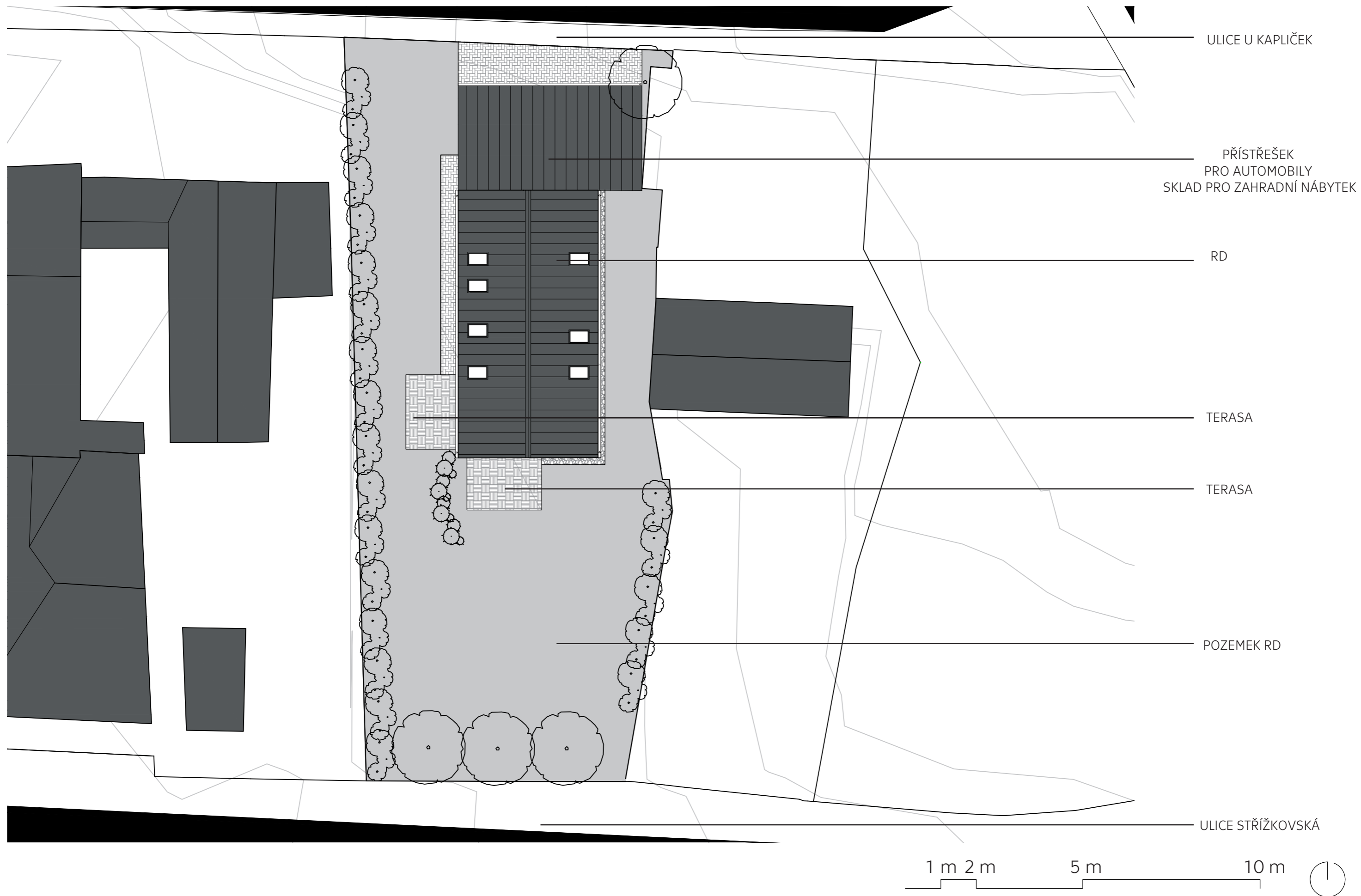


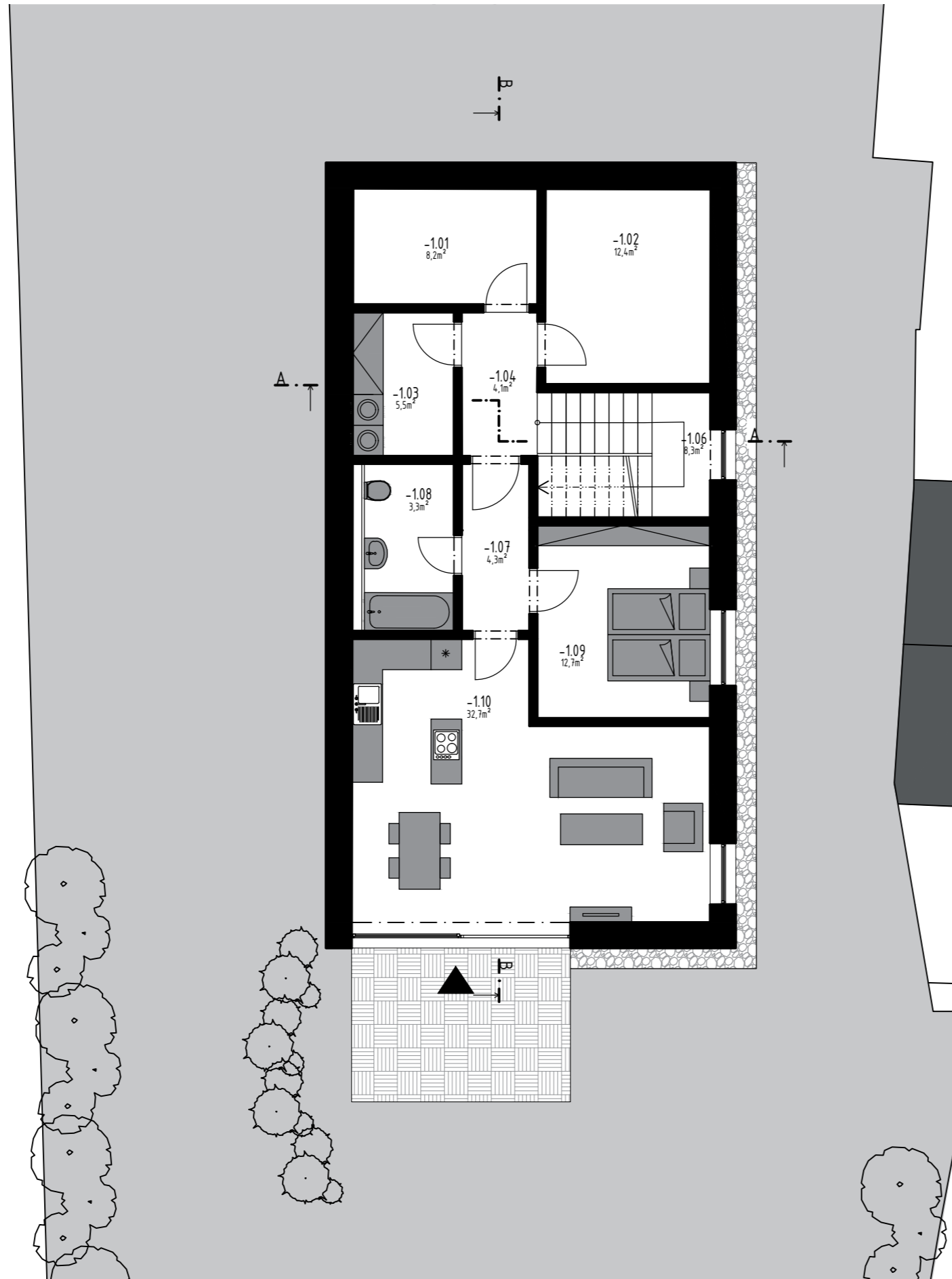
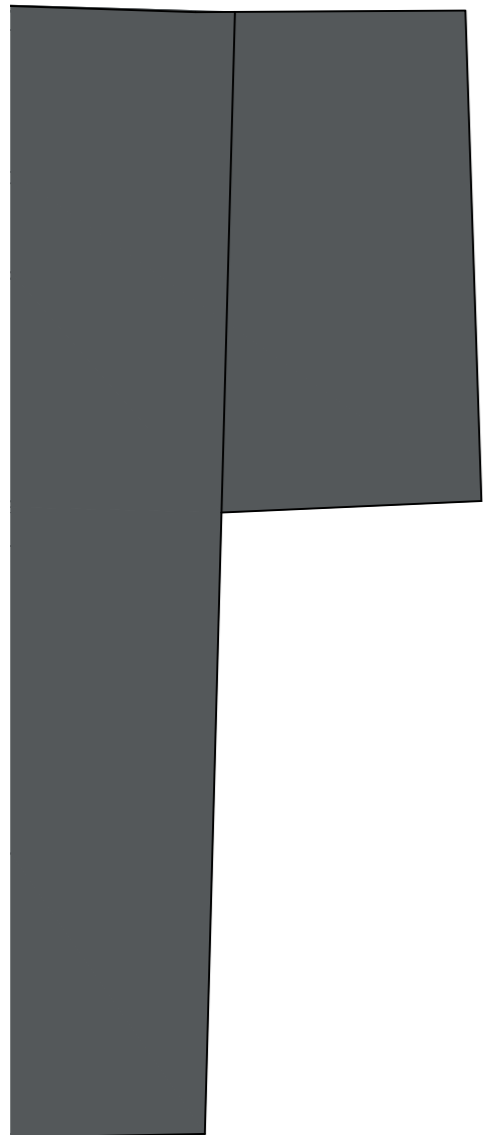


SOUKROMÁ TERASA PŘÍSTUPNÁ
Z HLAVNÍHO OBYTNÉHO PROSTORU

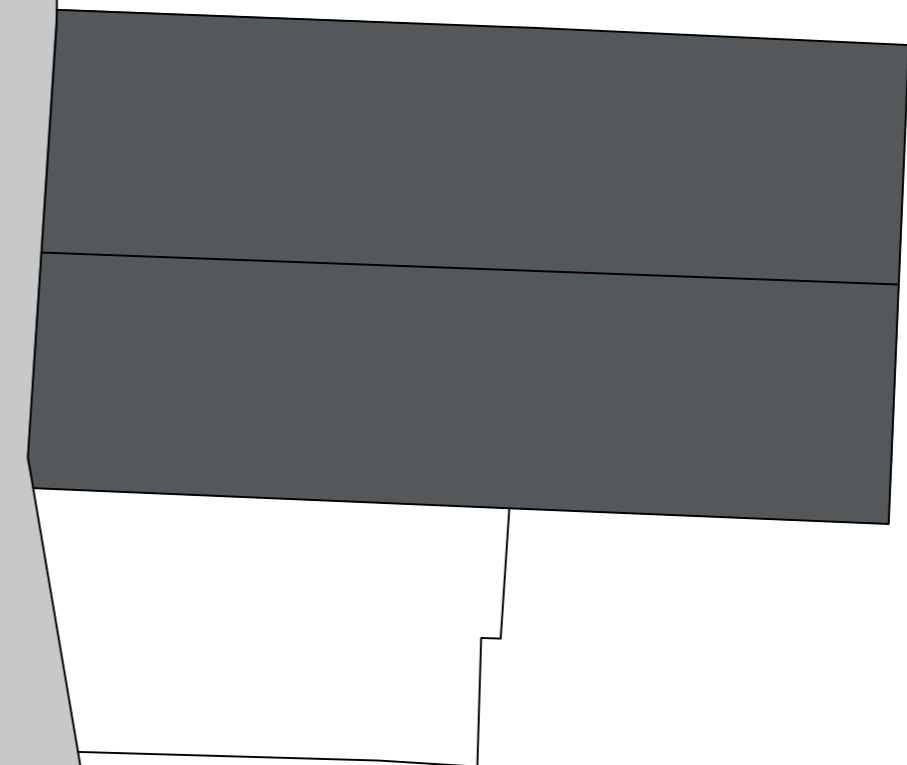
SOUKROMÁ TERASA PŘÍSTUPNÁ
ZE SAMOSTATNÉHO BYTU

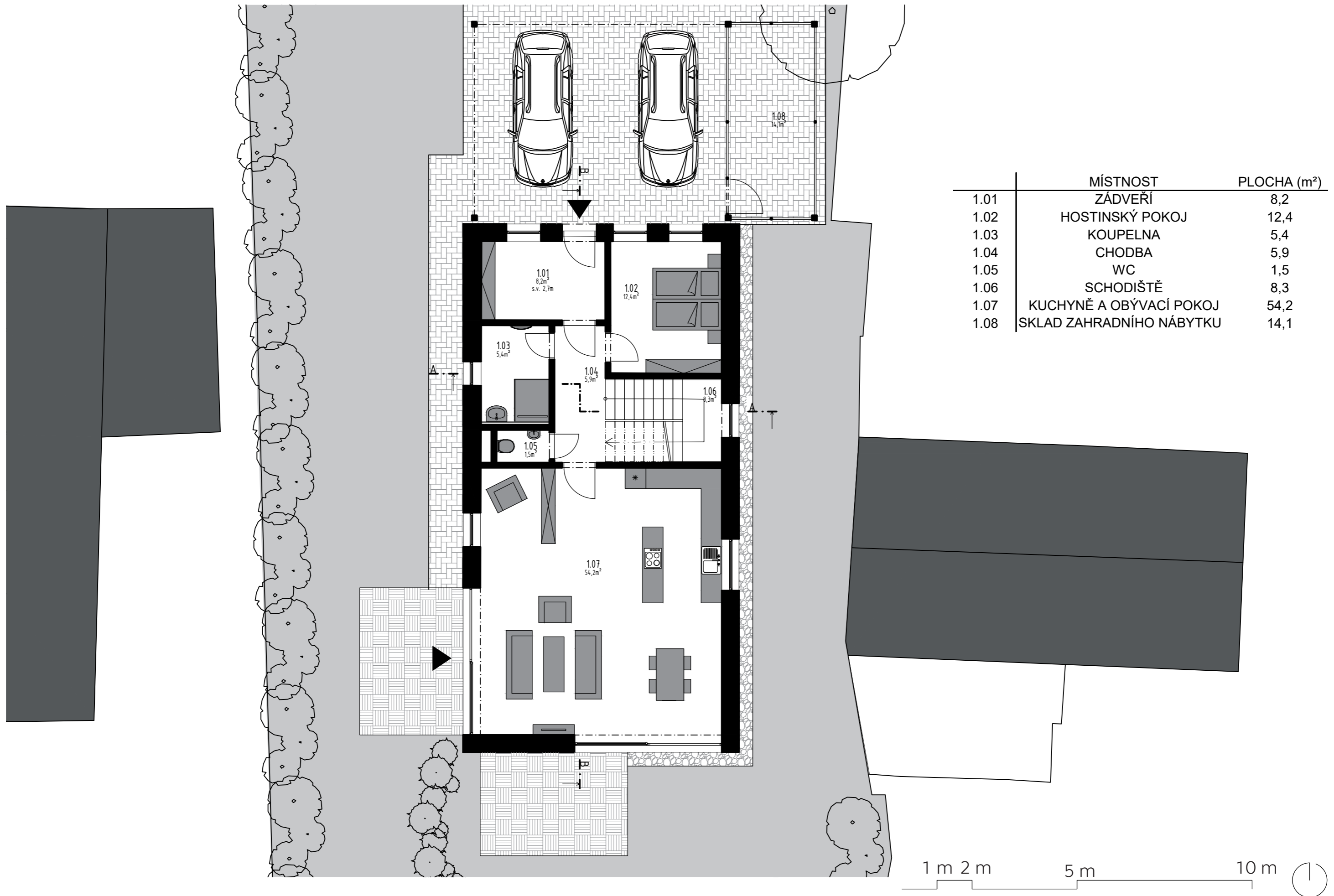


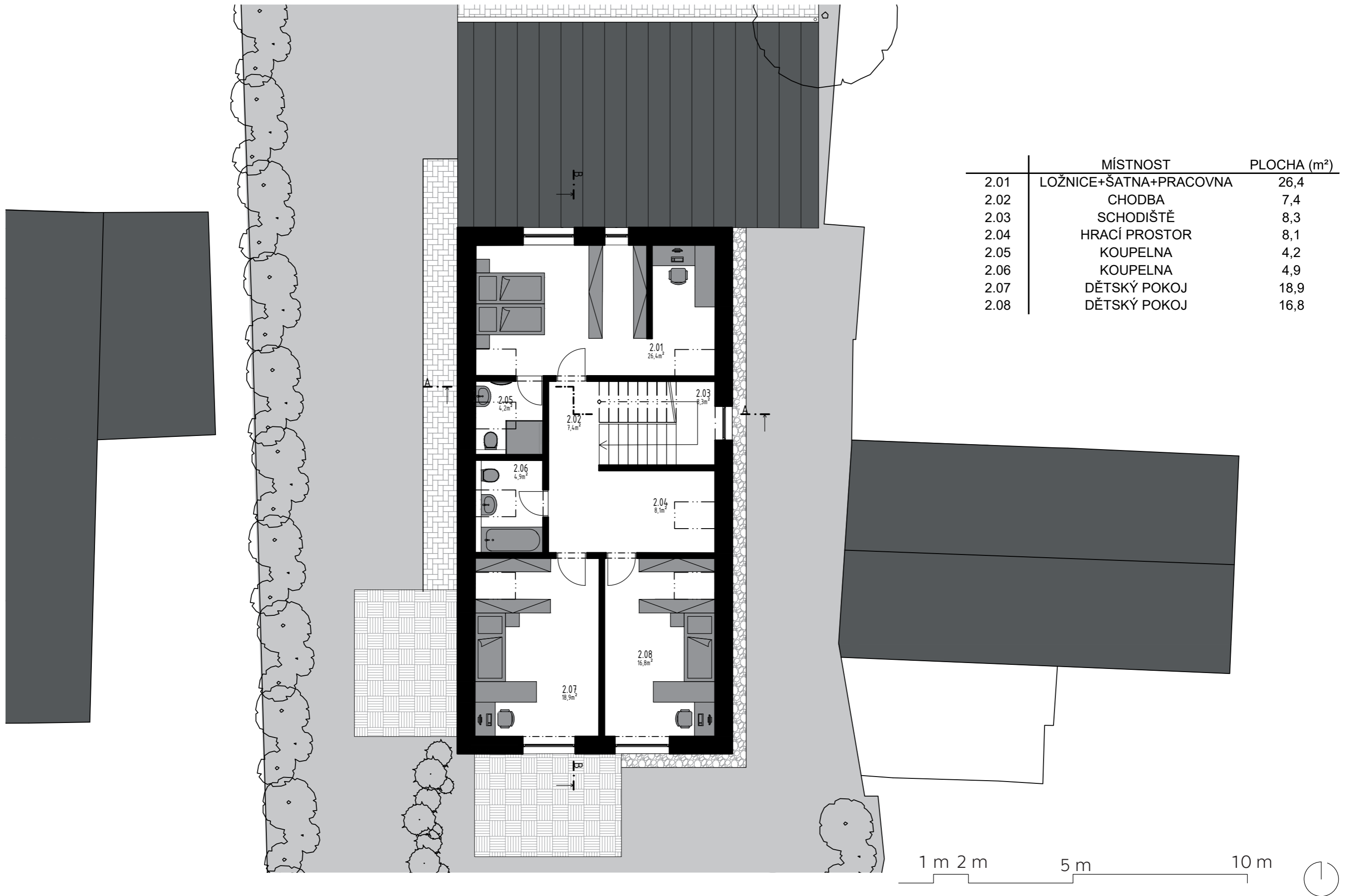


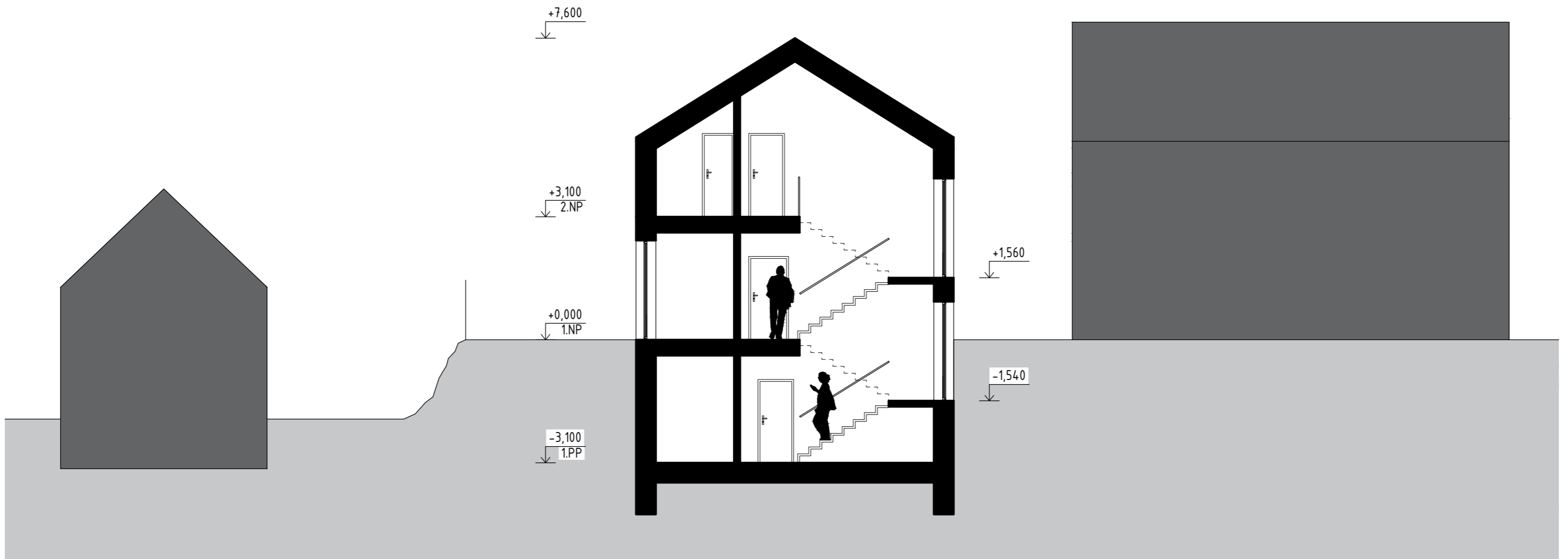


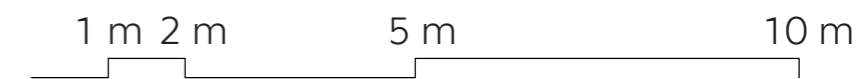
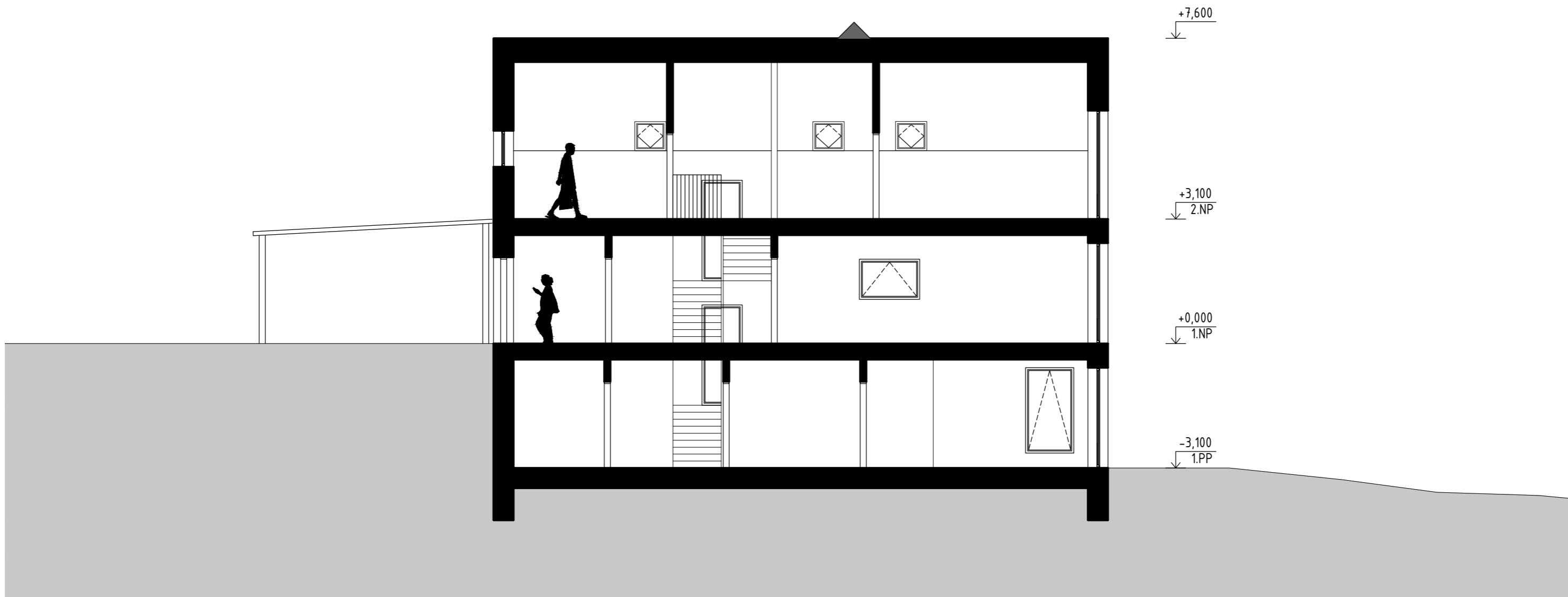
	MÍSTNOST	PLOCHA (m ²)
-1.01	SKLAD	8,2
-1.02	TECHNICKÁ MÍSTNOST	12,4
-1.03	PRÁDELNA	5,5
-1.04	CHODBA	4,1
-1.05	WC	1,5
-1.06	SCHODIŠTĚ	8,3
-1.07	PŘEDSÍŇ	4,3
-1.08	KOUPELNA	3,3
-1.09	LOŽNICE	12,7
-1.10	KUCHYNĚ A OBÝVACÍ POKOJ	32,7







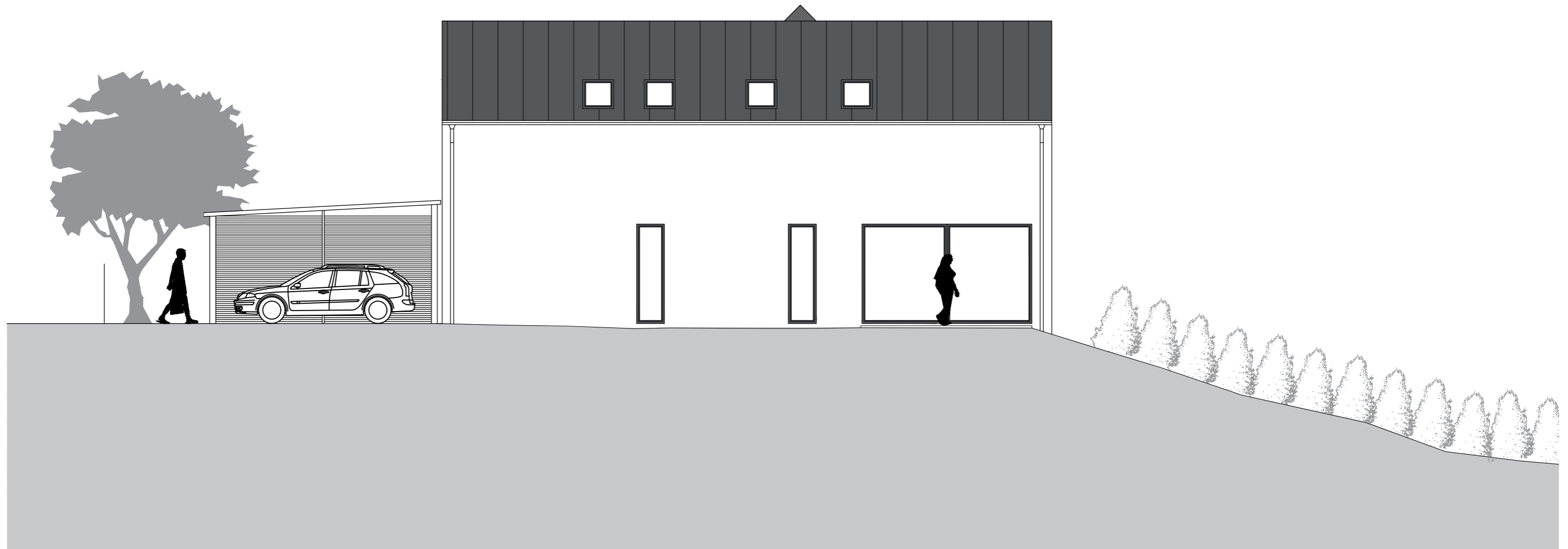


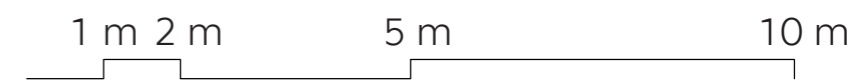
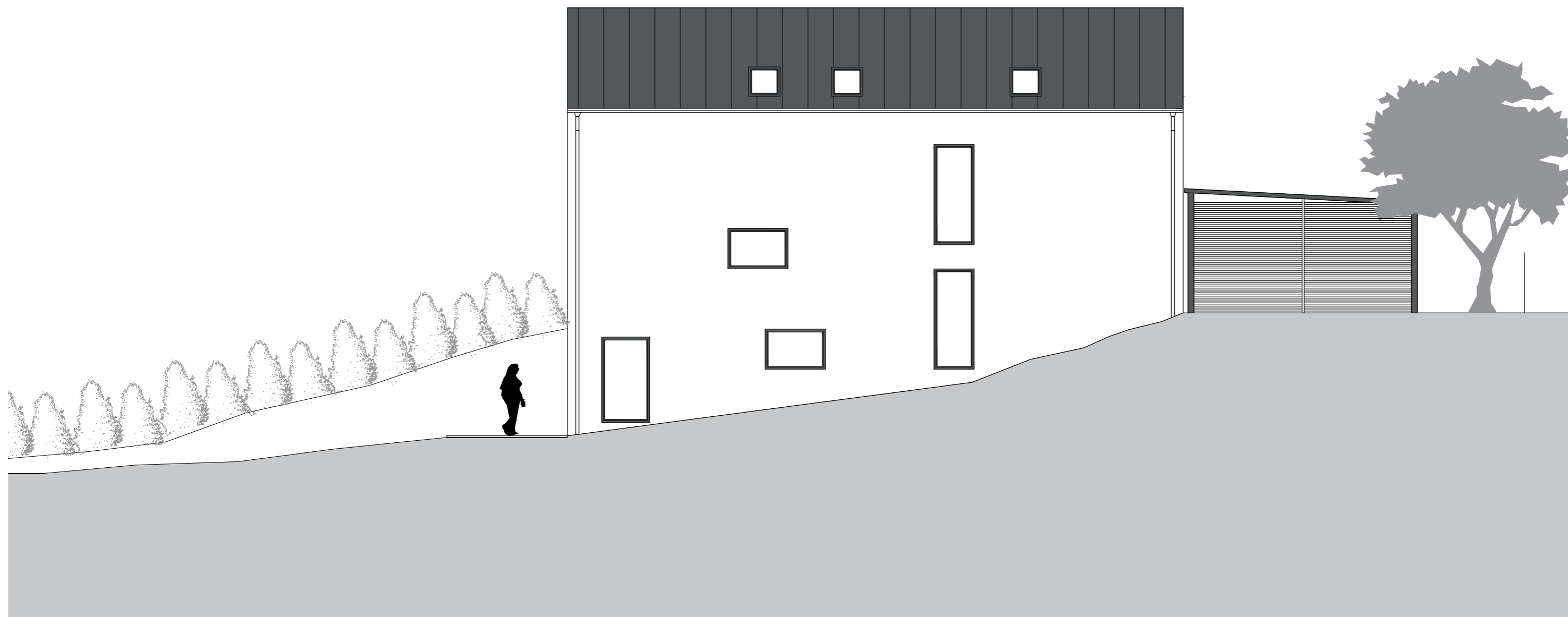




1 m 2 m 5 m 10 m















TECHNICKÁ ČÁST

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

- a) název stavby
- rodinný dům (Praha – Střížkov)
- b) místo stavby - adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků,
adresa: ul. Střížkovská 24/19, 180 00 Praha 8
katastrální území: Střížkov [730866]
parcelní číslo: 23, 24, 26
- c) předmět dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby
Jedná se o novou stavbu rodinného domu včetně okolních úprav na pozemku p. č. 23, 24 a 26 v ulici Střížkovská, obci Praha 8. Jde o stavbu trvalou a bude užívána pouze pro bydlení.

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

- d) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo
Neobsazeno.
- e) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s jeho podnikatelskou činností) nebo
Neobsazeno.
- f) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)
Neobsazeno.

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

- a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)
Karolína Marešová
Hvězdná 481/1
460 05 Liberec V - Kristiánov
- b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Jméno a příjmení HIP: neobsazeno
Č. autorizace: neobsazeno
obor: neobsazeno

2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba je členěna na objekty:
S001 – Rodinný dům

3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Zaměření výškopisu a polohopisu
- Snímek z katastrální mapy, údaje o vlastnických vztazích
- Prohlídka na místě a vlastní fotodokumentace
- Před zahájením stavby zhotovitel provede vytyčení stávajících vedení inženýrských sítí a během stavby zajistí jejich ochranu.

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území, Území se nachází v proluce mezi dvěma již stojícími objekty, katastrálního území Střížkov. Jedná se o pozemek p. č. 23, 24 a 26. Pozemek je svažitý s otevřením na sever a jih. V současnosti není pozemek zastavěný, je neudržovaný a oplocený. Na hranici pozemku jsou vyvedeny přípojky k inženýrským sítím. Pozemek je v katastru nemovitostí veden jako zahrada, zastavěná plocha a nádvoří. V lokalitě je převážně zástavba bytových a rodinných domů.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané plánovací dokumentaci, Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané plánovací dokumentaci. Stavba se nachází v ploše „OV – Všeobecně obytné “. Nový rodinný dům tuto plochu území respektuje.

Celková rozloha pozemků: 717 m² – 100 %
Zastavěná plocha RD: 122,6 m² – 17,1 %
Zpevněné plochy: 120,4 m² – 16,8 %
Plocha zeleně: 474 m² – 66,1 %

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území, Aktuálně žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území nebyla vydána.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, Příp. podmínky dotčených orgánů budou v samostatné příloze dokumentace.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod., Neřešeno.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾, Výstavba rodinného domu se nachází na pozemku, který nespadá pod chráněné území.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., Řešená stavba se nenachází v záplavovém nebo poddolovaném území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, Rodinný dům nebude mít v území se shodným typem staveb negativní vliv na tyto stavby a okolí. Odstupové vzdálenosti nejsou respektovány a bude požádáno o výjimku z důvodu nedodržení minimální vzdálenosti od hranice pozemku souseda. Odtokové poměry se nezmění. Dešťové vody budou zasakovány na pozemku investora nebo využity pro zavlažování zahrady.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin, Asanace, demolice nebudou nutné. Dojde pouze ke kácení náletových dřevin na pozemku investora.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa, Veškeré stavební práce budou probíhat na pozemku p. č. 23, 24 a 26. Nedojde k využívání okolních pozemků pro dočasný zábor.

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě, Objekt bude napojen na nový výjezd do ulice U Kapliček.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice. Stavba není časově vázána na jiné stavby. Podmiňující, vyvolané či související investice nejsou známy.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí, Katastrální území: Libeň [490105]

parcela č.	m2	vlastník	Druh	způsob ochrany
23	228	V přijetí s.r.o. Hýblova 70 560 02 Česká Třebová	zastavěná plocha a nádvoří	
24	216	V přijetí s.r.o. Hýblova 70 560 02 Česká Třebová	zahrada	zemědělský půdní fond
26	273	V přijetí s.r.o. Hýblova 70 560 02 Česká Třebová	zahrada	zemědělský půdní fond

a) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Nejsou známa žádná stávající ochranná a bezpečnostní pásma mimo ochranných pásem stávajících inženýrských sítí. Od nových požárně otevřených ploch vznikne požárněnebezpečný prostor.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o novou stavbu rodinného domu (RD) včetně okolních úprav na pozemku p. č. 23, 24 a 26 v ulici Střížkovská v obci Praha 8. Rodinný dům v projektové dokumentaci označen jako S001 bude zcela zavrhnout.

b) účel užívání stavby
Stavba bude užívána jako rodinný dům.

c) trvalá nebo dočasná stavba,
Trvalá stavba.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Na projekt nejsou vydány žádné výjimky z technických požadavků. Dodržení technických požadavků na stavby je respektováno projektovou dokumentací.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
Podmínky dotčených orgánů budou v samostatné příloze dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,
Neobsazeno.

g) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,
Předpokládané zahájení stavby: březen 2023
Předpokládané ukončení stavby: srpen 2024

h) orientační náklady stavby.
pozemek 717 m² - 7720 Kč,-/m² → 5 535 240 Kč,- bez DPH
RD 122,6 m² → 6 945 750 Kč,- bez DPH

2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,
Jedná se o rodinný dům, který je v souladu s územním plánem. Stavba se nachází v ploše „OV – Všeobecně obytné“. Nový rodinný dům tuto plochu území respektuje.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.
Objekt má jedno podzemní a dvě nadzemní podlaží. Půdorys objektu je tvořen jednoduchým obdélníkovým tvarem o rozměrech 8,0 x 15,3 m. Zastřešení RD je sedlová střecha se sklonem 40°. Hlavní vstup do domu i vjezd do přístřešku pro automobily je orientován ze severní strany. Za hlavním vstupem se nachází zádveří, hala, vstup do pobytové místnosti, koupelna, hostinský pokoj a schodiště. Ve 2.NP se nachází pobytové místnosti a koupelny. V 1.PP se nachází samostatná bytová jednotka, komora, místnost sloužící pro praní a technická místnost. Konstrukčně podzemní část domu je z voděnepropustného železobetonu („bílá vana“) a betonových tvárnic, nadzemní je z monolitického železobetonu a z vápenopískových tvárnic, stropy jsou monolitické.
V objektu budou okna a dveře plastová. Podlahové krytiny budou běžně používané (keramická dlažba, PVC, ...).

2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Hlavní vstup do domu je situován ze severní strany.
Dům má zádveří odkud je vstup do haly a odtud vstupy do koupelny, hostinského pokoje, hlavní pobytové místnosti a na schodiště vedoucí do 1.PP i 1.NP.
Přístřešek je přístupný vraty ze severní strany.
Přístřešek je navržena pro parkování 2x OA.
Bude vybudováno nové vedení ke stávajícím přípojkám inženýrských sítí.

2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

b) Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.
Vzhledem k charakteru stavby se neřeší bezbariérové užívání. Přístup do objektu je bezbariérový, nicméně 1.PP a 2.NP nejsou bezbariérové.

2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

c) Veškeré konstrukce musí být staticky zajištěny. Veškerá technická zařízení používaná při stavbě budou doložena příslušnými certifikáty a homologací pro užívání a provoz v České republice. Prostory objektu se budou užívat jen k účelům odpovídajícím v kolaudačním rozhodnutí. Vchody, chodby, schodiště musí být udržovány volné a průchodné. Musí být volný přístup k hydrantům, uzávěrům a měřidlům. Rozvody elektroinstalace a soustavy vnější ochrany před bleskem budou provedeny dle platných norem a předpisů a doloženy revizní zprávou. Dodavatelé doloží své oprávnění pro instalaci jednotlivých systémů od příslušných výrobců.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení,
Podrobný popis stavebního řešení je v samostatné příloze projektové dokumentace - D.1.1.a.01 – Technická zpráva (není součástí BP).

b) konstrukční a materiálové řešení,
Podrobný popis použitého konstrukčního a materiálového řešení je v samostatné příloze projektové dokumentace - D.1.1.a.01 – Technická zpráva (není součástí BP), D.1.1.a.02 – Skladby konstrukcí (je součástí technických výkresů).

c) mechanická odolnost a stabilita.
Prostorová tuhost a stabilita konstrukce
Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek

- zřícení stavby nebo její části

- větší stupeň nepřístupného přetvoření
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

Podrobně viz. D.1.2 - Stavebně konstrukční řešení (není součástí BP).

2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení
Vodovod – nový, napojení na stávající vodovodní řád
Kanalizace – nová, napojení na stávající kanalizační síť
Vzduchotechnika – dle individuálních potřeb
Vytápění – pomocí tepelného čerpadla, podlahové vytápění
Elektroinstalace – nové, připojení na stávající síť
Světelná instalace – dle individuálních potřeb
Hromosvod - nový
Plynovod – nový, napojení na stávající řád

b) výčet technických a technologických zařízení.
Klimatizační zařízení, tepelné čerpadlo, retenční nádrž, solární panely.

2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Viz samostatná příloha D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení (není součástí BP).

2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Z tepelně technického hlediska jsou konstrukce navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 0540-2/2011. Hodnoty součinitele prostupu tepla odpovídají přinejmenším hodnotám normou doporučeným nebo se vyskytují v rozmezí hodnot doporučených a hodnot doporučených pro pasivní domy.
Podrobně viz – D.1.1.a.02 – Skladby konstrukcí (součástí technických výkresů).

2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

b) Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod. a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.
Větrání – přirozeně okny, nucené větrání
Vytápění – tepelné čerpadlo, podlahové vytápění
Osvětlení – přirozené, umělé osvětlení
Zásobování vodou – vodovodní řád

Umístění a provedení stavby je v souladu s platnými hygienickými předpisy a vyhláškami. Způsob výstavby musí být volen tak, aby docházelo k minimálnímu ovlivnění prostředí uživatelů sousedních objektů a jeho okolí. V rámci stavby je třeba minimalizovat prašnost a hlučnost. Charakter stavby nevykazuje negativní vliv na životní prostředí. Území stavby musí být zajištěno tak, aby nedošlo ke škodě na okolních pozemcích a stavbách. Případná znečištění komunikací během výstavby musí být průběžně a neprodleně odstraňována.

2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
Jsou navržena příslušná radonová opatření.

b) ochrana před bludnými proudy,
Není nutno řešit.

c) ochrana před technickou seizmicitou,
Není nutno řešit.

d) ochrana před hlukem,
Není nutno řešit.

e) protipovodňová opatření,
Není nutno řešit.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.
Není nutno řešit.

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury,
Vodovod

Bude provedena nová domovní přípojka do nové šachty na pozemku investora.
Kanalizace

Bude provedena nová domovní přípojka do nové šachty v ulici Střížkovská.
Plynovod

Bude provedena nová domovní přípojka k novému pilíři na hranici pozemku.
Elektro

Bude provedena nová domovní přípojka k novému pilíři na hranici pozemku.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Viz samostatné složky D.1.4. – Technika prostředí staveb (výkres schématu TZB)

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístup a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,
Vjezd na pozemek je zřízen novým sjezdem z ulice U Kapličky, ocelovou bránou v betonovém oplocení.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
Dopravní napojení celého domu je ze stávající ulice U Kapličky.

c) doprava v klidu,

Doprava v klidu je řešena přístřeškem o celkové kapacitě 2x OA, parkovat je také možné před pozemkem investora.

d) pěší a cyklistické stezky.
Není řešeno.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy,
Dojde k terénním úpravám.

b) použité vegetační prvky,
Bude vysazena nová vhodná vegetace dle návrhu.

c) biotechnická opatření.
Není řešeno.

6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
Odpady vznikající v průběhu výstavby i provozu budou shromažďovány a odstraňovány podle jednotlivých druhů v souladu s §5 vyhlášky MŽP č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.
Lze

konstatovat, že nebudou ani při výstavbě, ani při provozu nových objektů realizovaných v rámci posuzovaného záměru, vznikat takové druhy a taková množství odpadů, která by nebylo možno bez problémů odstranit. Provoz posuzované stavby tak nebude významně zatěžovat životní prostředí produkovanými odpady.

a) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Nevhodné vzrostlé stromy a náletové dřeviny na pozemku investora budou pokáceny.

b) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,
Bez vlivu.

c) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Navrhovaná stavba nespadá do žádné z kategorií podléhajících posouzení EIA (Environmental Impact Assessment - proces posuzování vlivů záměrů na životní prostředí).

d) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Neobsazeno.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

V případě, že je dokumentace podkladem pro společné územní a stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměrů na životní prostředí.

Od nových požárně otevřených ploch vznikne požárně nebezpečný prostor. Nevzniknou žádná omezení ani nutnost ochrany podle jiných právních předpisů.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Objekt je navržen podle požárních norem. Ostatní úkoly, jako jsou varování obyvatelstva, informování obyvatelstva, ukrytí obyvatelstva, evakuace obyvatelstva apod. nejsou ve stavbě řešeny.

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
El. energie bude v 1. fázi odebírána u ostatních objektů ve vlastnictví investora. Po vybudování nového připojení bude el. energie odebírána přes staveništní rozvaděč z tohoto místa. Jako rozhodující stavební materiál bude železobeton, tepelná izolace, klempířské výrobky a omítky. Materiál bude na stavbu postupně dovážen dle potřeby. Některé materiály budou na volném prostranství skladovány velmi krátce nebo vůbec a hned budou zabudovány do stavby.

b) odvodnění staveniště,
Na stavbě bude při zvýšené hladině spodní vody nutné odčerpávat vodu vyhloubených rýh pro nové základy. V nejnižším místě rýhy bude zřízena čerpací jímka pro případ jejího nárazového zaplavení v důsledku přívalového deště. Čerpaná voda bude vypouštěna volně na pozemek investora na jižní straně, kde se bude vsakovat.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
Přístup na staveniště je zajištěn stávající komunikací ulice Střížkovská. Skladování stavebního materiálu bude na pozemku investora (lehké a přenositelné materiály), případně ve skladových prostorách dodavatele stavby.

b) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
Stavba bude probíhat pouze v denní době. Během stavby bude omezováno použití hlučných mechanismů na nezbytné minimum. Rovněž bude omezována prašnost skrápěním vodou. V průběhu provádění stavby se nepředpokládá, že budou stávající sousední nemovitosti ovlivňovány vyšší hladinou hluku.

Po dokončení stavby nebude stavba ovlivňovat sousední pozemky ani stavby.

c) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
V období výstavby bude snižována prašnost staveniště a přilehlých ploch skrápěním. Budou minimalizovány prostoje strojů a automobilů se spuštěným motorem. Bude udržována čistota přilehlých komunikací. V období stavební činnosti dojde k výskytu hluku od stavebních mechanismů. Hluk z této činnosti bude eliminován na nejnižší možnou míru použitím moderních technologií s nižšími hodnotami hlukové zátěže. Výstavba bude probíhat pouze v denních hodinách.

V souladu s nařízením vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací bude nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku a ve venkovním prostředí (pro provádění povolených staveb s korekcí 10dB B) 60 dB A) v době od 7⁰⁰ do 21⁰⁰ hod. V noční době to je v době od 21⁰⁰ - 7⁰⁰ hod. nebude žádná stavební činnost vykonávána.

Součástí prací je i odvoz veškerého vybouraného materiálu, jeho vytřídění a uložení na skládku a skládkovné (poplatky za uložení) a to následovně:

Vzniklý odpad v průběhu stavebních prací, vhodný k recyklaci musí být odvážen k recyklaci do příslušných sběrných dvorů.

Zbývající odpady nehodící se k recyklaci musí původce odpadu zatřídit dle platného Katalogu odpadů a podle tohoto zatřídění odvážet na příslušné skládky, které jsou k ukládání jednotlivých druhů odpadů dle zatřídění vybaveny.

d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
Dočasné zábory se nepředpokládají veškerá stavební činnost bude probíhat na pozemku investora.

e) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,
Bez požadavku.

f) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
S odpady, které budou v průběhu stavební činnosti vznikat, bude nakládáno v souladu č.154/2010 Sb. o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími. Odpady budou důsledně tříděny podle jednotlivých druhů a kategorií a budou přednostně využívány. Vzniklé odpady budou předávány pouze právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu.

K terénním úpravám nebudou použity žádné odpady např. plasty, obalové materiály, trubky, odpadní kabely nebo jiné odpady. K terénním úpravám je možné použít pouze čistou výkopovou zeminu z místa stavby, písek, štěrk apod. Výkopek zeminy ze zemních prací bude částečně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku.

S nebezpečnými odpady, které v průběhu stavby vzniknou (asfalt a jím kontaminované kamenivo, nádoby od nátěrových hmot se zbytkovým obsahem škodlivin), bude nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených. Čisté odpadní dřevo vyprodukované při stavbě, které nebude opatřeno ochranným nátěrem, bude použito jako palivo v topeništi na tuhá paliva. Nebude odstraňováno spalováním na otevřeném ohni.

g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
Zemní práce budou probíhat v části nově navrženého 1.podzemního podlaží a základů. Část odkopané zeminy bude vrácena.

h) ochrana životního prostředí při výstavbě,
Navrhované stavební úpravy přímo neovlivní přírodu a krajinu v okolí. Všechny ekologické funkce a vazby v krajině zůstanou zachovány.

b) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,
Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví jsou upraveny zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Při realizaci budou splněny veškeré zákony a nařízení vlády v aktuálním znění, které souvisí s bezpečností a ochranou zdraví při práci na staveništi.

Za vybavení pracoviště ochrannými pomůckami odpovídá v plné míře dodavatelská organizace, stejně tak ve věci poučení a proškolení pracovníků, zajištění odborného vedení a dozoru.

c) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
Neobsazeno.

d) zásady pro dopravní inženýrská opatření,
Neobsazeno.

e) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,
Neobsazeno.

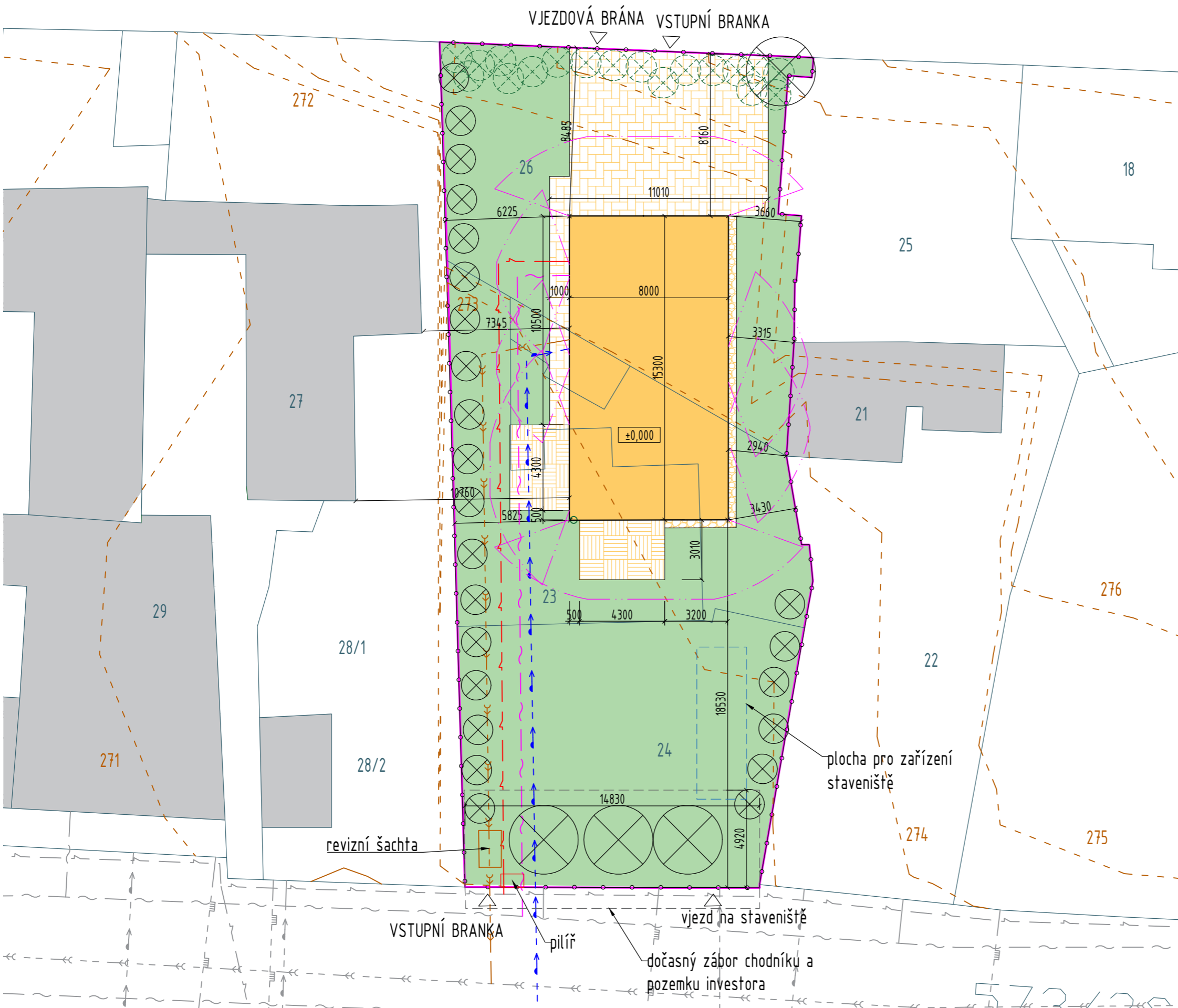
f) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.
Bude předložen vybraným dodavatelem stavby.

Předpokládané zahájení stavby: březen 2023

Předpokládané ukončení stavby: srpen 2024

9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Dešťové vody budou ze střechy sváděny svody do retenční nádrže, odkud voda bude využívána k zalévání. Při přeplnění retenční nádrže bude odtok regulován přepadem do vsakovacího zařízení.



LEGENDA

HRANICE, OBRYSY, PARCELY

- katastr
- - - zaměření - stávající hrany
- hranice řešeného území
- navržené oplocení
- hranice požárně nebezpečného prostoru

OBJEKTY

- objekty stávající
- objekty navržené

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ STÁVAJÍCÍ

- kanalizace jednotná
- vodovod (pitná)
- plynovod STL
- vedení NN
- vedení sdělovací

ZPEVNĚNÉ PLOCHY

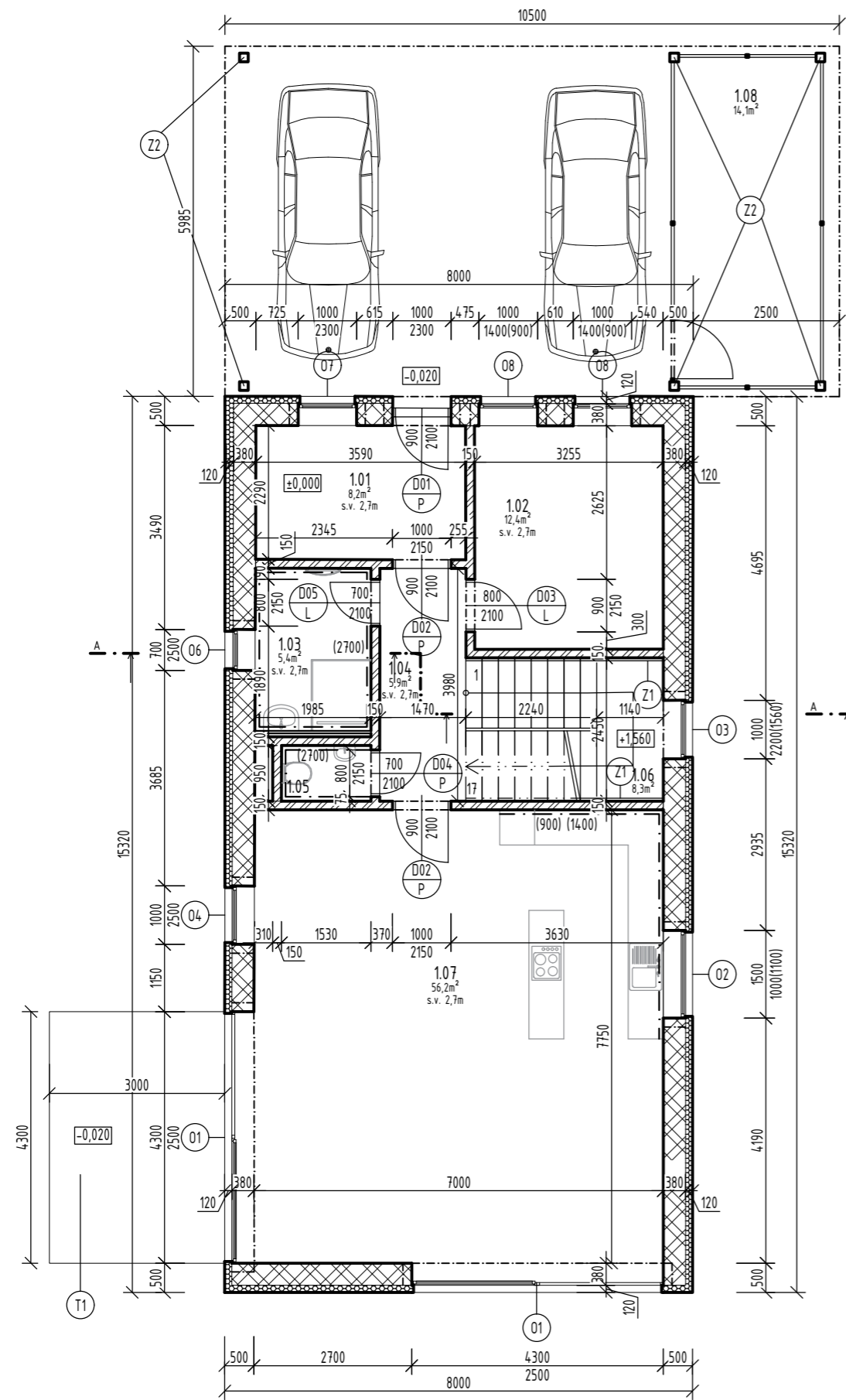
- betonová dlažba
- terasová prkna
- okapový chodník

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ NAVRHOVANÉ

- kanalizace jednotná
- vodovod (pitná)
- vedení NN
- vedení sdělovací

ZELEŇ

- dřeviny navržené
- dřeviny stávající kácené
- zatravněné plochy navržené

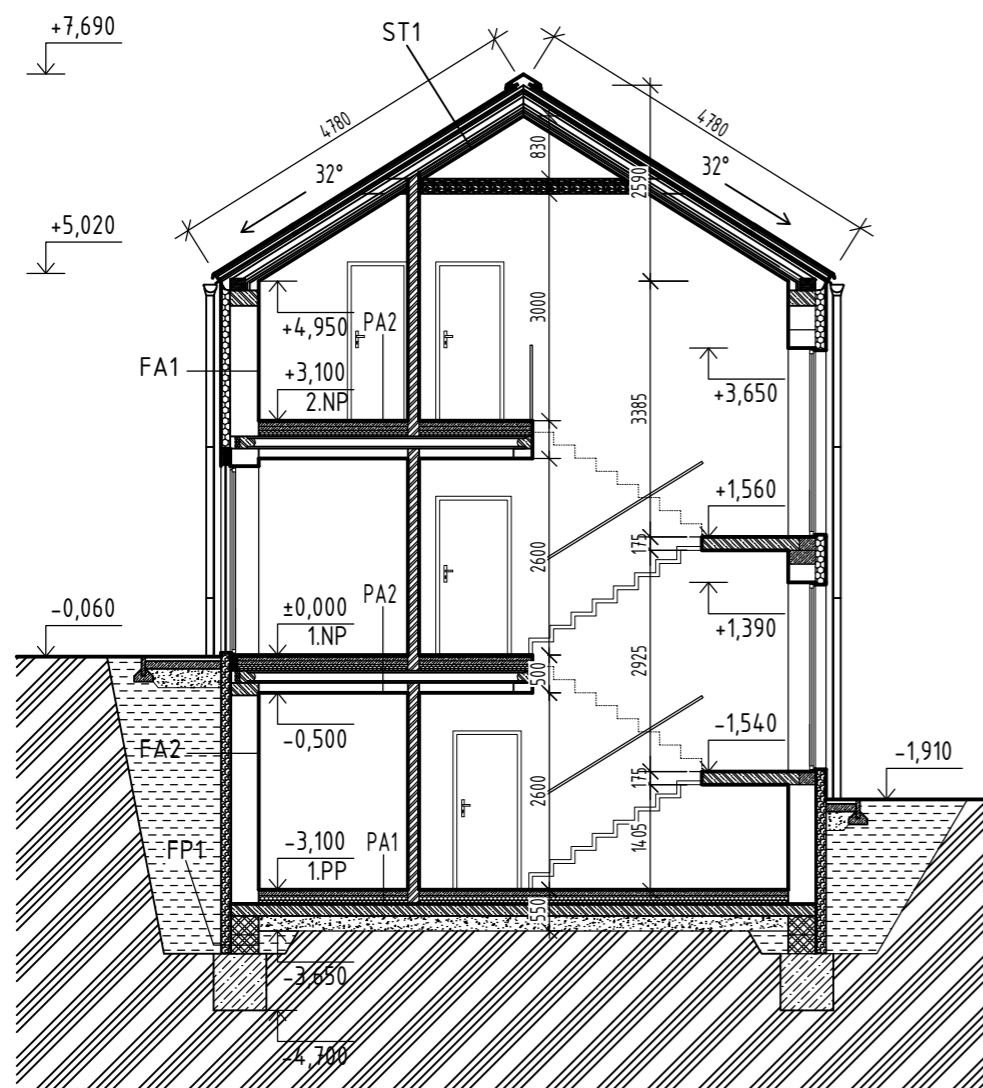


LEGENDA

- NOVÉ KONSTRUKCE
- KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM
- ZDIVO HELUZ FAMILY 38 2v1 BROUŠENÁ
- VÁPENOPÍSKOVÉ ZDIVO



	MÍSTNOST	PLOCHA (m²)	S.V. (M)	PODLAHA	STROP	STĚNA
1.01	ZÁDVEŘÍ	8,2	2,6	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK PODHLED+MALBA	MALBA
1.02	HOSTINSKÝ POKOJ	12,4	2,6	PVC	SDK PODHLED+MALBA	MALBA
1.03	KOUPELNA	5,4	2,6	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK PODHLED+MALBA	MALBA
1.04	CHODBA	5,9	2,6	PVC	SDK PODHLED+MALBA	MALBA
1.05	WC	1,5	2,6	KERAMICKÁ DLAŽBA	SDK PODHLED+MALBA	MALBA
1.06	SCHODIŠTĚ	8,3	2,6	-	SDK PODHLED+MALBA	MALBA
1.07	KUCHYNĚ A OBÝVACÍ POKOJ	54,2	2,6	PVC	SDK PODHLED+MALBA	MALBA
1.08	SKLAD ZAHRADNÍHO NÁBYTKU	14,1	-	-	-	-



FP1 - skladba u základů

- betonové bednicí tvárnice 380x500x250mm, vyplněné betonem C20/25-XC2 vč. svislé a vodorovné betonářské výztuže Ø10mm
- asfaltový penetrační nátěr 250 až 350 g/m²
- SBS modifikovaný asfaltový pás celoplošně natavený.....tl.4 mm
- dvousložková bezrozpuštědlová asfaltová stěrka (celoplošné lepení).....tl.3 mm
- desky XPS se strukturovaným povrchem.....tl.120 mm
- HDPE fólie nopová s nakaširovanou netkanou geotextilií, nopy výšky 8 mm
- pěchovaný zásyp zeminou (výkopkem)

FA1 - skladba stěny nad terénem

- difúzně otevřená tenkovrstvá omítka
- zdivo HELUZ Family 38 2v1 broušená... tl.380 mm
- vysoce paropropustná lepicí a stěrková hmota
- izolační desky EPS 150S.....tl.120 mm
- polyetylénové talířové hmoždinky s ocelovým šroubovacím trnem STR U 2G + přídavný talíř VT 2G + zátky STR MINERAL; zápusťná montáž.....průměrně 7 ks/m²
- vysoce paropropustná lepicí a stěrková hmota vyztužená sklotextilní síťovinou
- základní nátěr pro vyrovnání nasákavosti podkladu a zvýšení přilnavosti dalších vrstev
- difúzně otevřená tenkovrstvá omítka – struktura škrábaná, zrnitost 2 mm
- fasádní nátěr na bázi silikonové emulze, vysoce paropropustný, vodoodpudivý

FA2 - skladba stěny pod terénem

- zdivo HELUZ Family 38 2v1 broušená... tl.380 mm
- asfaltový penetrační nátěr 250 až 350 g/m²
- SBS modifikovaný asfaltový pás celoplošně natavený.....tl.4 mm
- dvousložková bezrozpuštědlová asfaltová stěrka (celoplošné lepení).....tl.3 mm
- desky XPS se strukturovaným povrchem 300kPa.....tl.160 mm
- HDPE fólie nopová s nakaširovanou netkanou geotextilií, nopy výšky 8 mm
- pěchovaný zásyp zeminou (výkopkem)

ST1 - skladba střechy

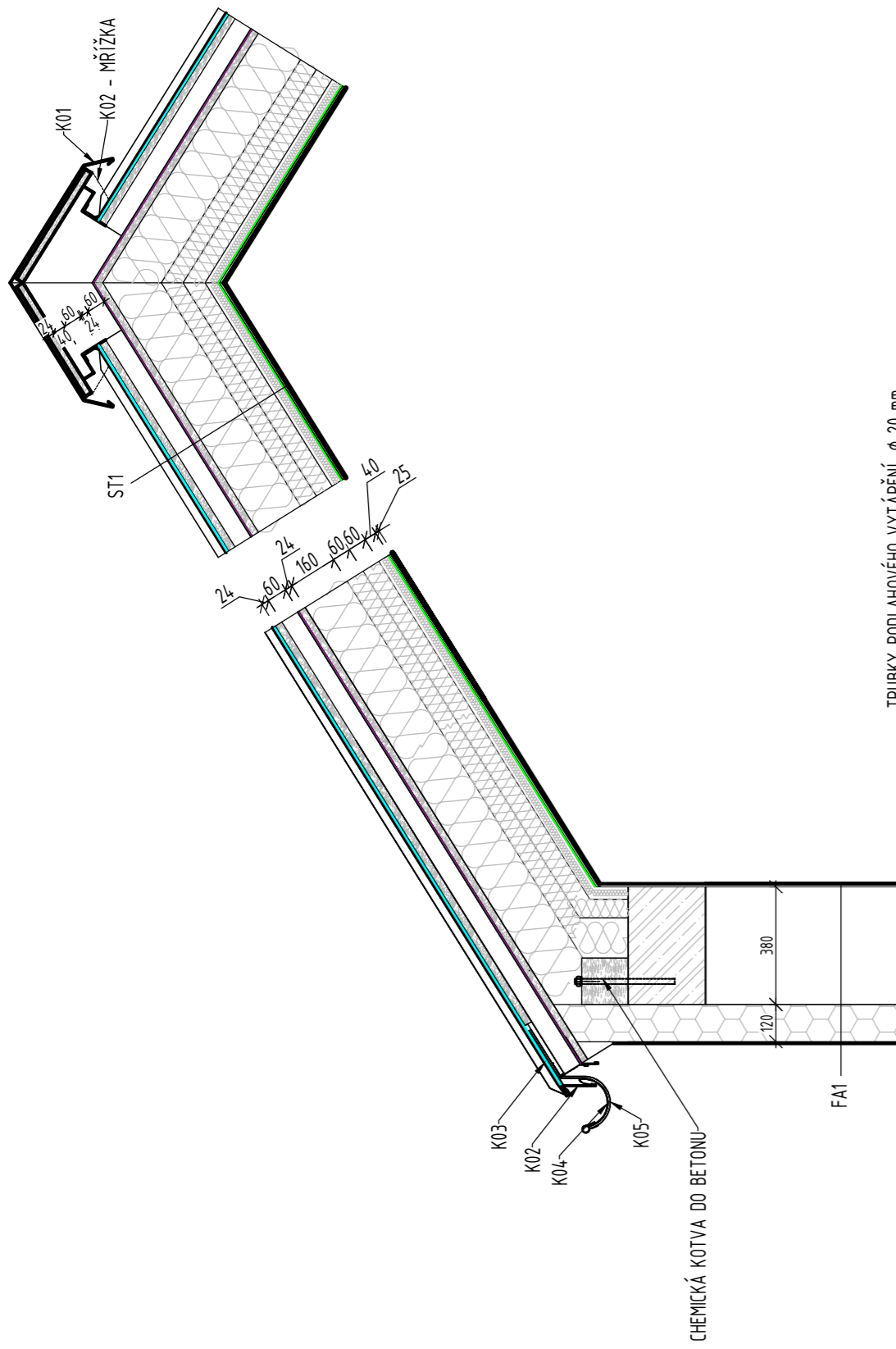
- krytina ze svitkového TiZn plechu.....tl.0,7 mm spojovaného dvojitými stojatými drážkami – odstín antracit
- strukturální dělicí rohož pod falcované krytiny z polyamidových vláken
- bednění z prken šířky max.160 mm.....tl.24 mm
- hranolky 40/60mm kladené po spádu, mezi hranolky větrané vzduchové mezery.....tl.60 mm
- vysoce difúzní UV odolná kontaktní membrána
- bednění z prken.....tl.24 mm
- krokve 100/160 mm, mezi nimi poloměkčí desky z kamenné vlny.....tl.160 mm
- hranoly 40/60 mm, vodorovně ve světlých vzdálenostech 600 mm, mezi nimi polotuhé desky z kamenné vlny.....tl.60 mm
- parozábrana – polyolefinová fólie s vyztuženou mřížkou a reflexní hliníkovou vrstvou 170 g/m², propustnost páry – ekvivalentní difúzní tloušťka Sd větší než 300m
- tenkostěnné FeZn CD-profilý.....tl.40 mm (rovnoběžné se spádem střechy) v osových vzdálenostech 500 mm na přímých závěsech připevněných k hranolům 40/60 mm; mezi profily poloměkčí desky z kamenné vlny.....tl.40 mm
- SDK desky protipožární (v prostorech se zvýšenou vlhkostí impregnované).....tl.2x12,5mm

PA1 - skladba podlahy

- nášlapné souvrství (v koupelnách, WC a místnosti s bojlerem nebo pračkou včetně hydroizolace)tl.10 mm – viz tabulka místností
- samonivelační stěrka na bázi cementu CT – C30 – F7.....tl. do 5 mm
- cementový potěr CT – C30 – F6 vyztužený sítí 4/150x4/150.....tl.70 mm
- podlahové vytápění.....tl.50 mm
- separační fólie PE + podél stěn okrajová dilatační páska
- izolační desky EPS 150S.....tl.2x60mm
- SBS modifikovaný asfaltový pás celoplošně natavený.....tl.4 mm
- asfaltový penetrační nátěr 250 až 350 g/m²
- podkladní beton C20/25 – XC2 vyztužený při horním povrchu sítí 4/150x4/150 s povrchem srovnaným vibrační lištou.....tl.150 mm
- štěrkový násyp fr. 8-32 mm.....tl.200 mm
- syntetická netkaná geotextilie 300 g/m²
- rostlá zemina

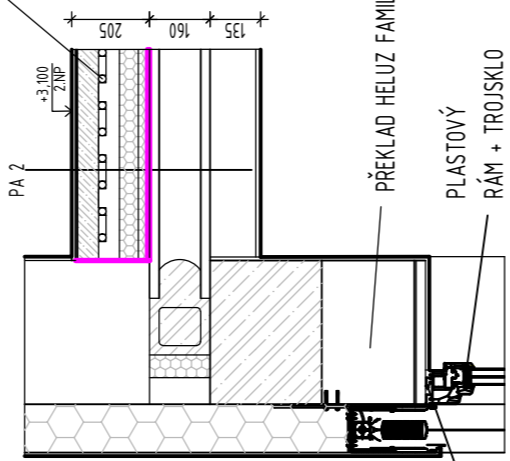
PA2 - skladba podlahy

- nášlapné souvrství (v koupelnách, WC a místnosti s bojlerem nebo pračkou včetně hydroizolace)tl.10 mm – viz tabulka místností
- samonivelační stěrka na bázi cementu CT – C30 – F7.....tl. do 5 mm
- cementový potěr CT – C30 – F6 vyztužený sítí 4/150x4/150.....tl.50 mm
- podlahové vytápění.....tl.50 mm
- separační fólie PE + podél stěn okrajová dilatační páska
- izolační desky EPS 150S.....tl.50 mm
- kročejová izolační deska.....tl.30 mm
- stropní konstrukce – panely Spiroll.....tl.160 mm
- tenkostěnné FeZn CD-profilý.....tl.40 mm v osových vzdálenostech 500 mm na přímých závěsech
- SDK desky protipožární (v prostorech se zvýšenou vlhkostí impregnované).....tl.2x12,5mm



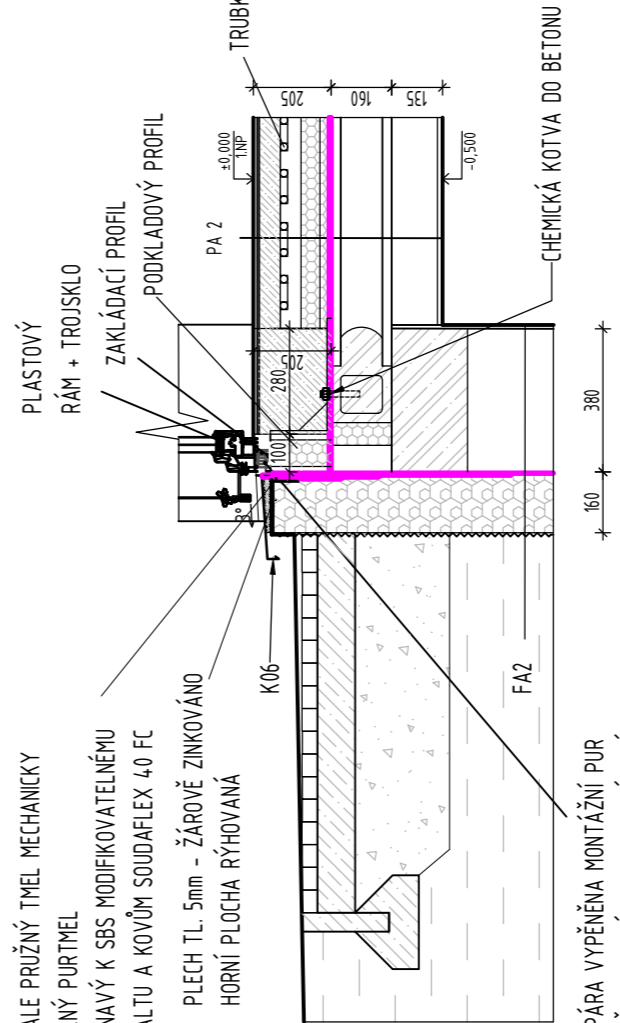
CHEMICKÁ KOTVA DO BETONU

TRUBKY PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ, ϕ 20 mm

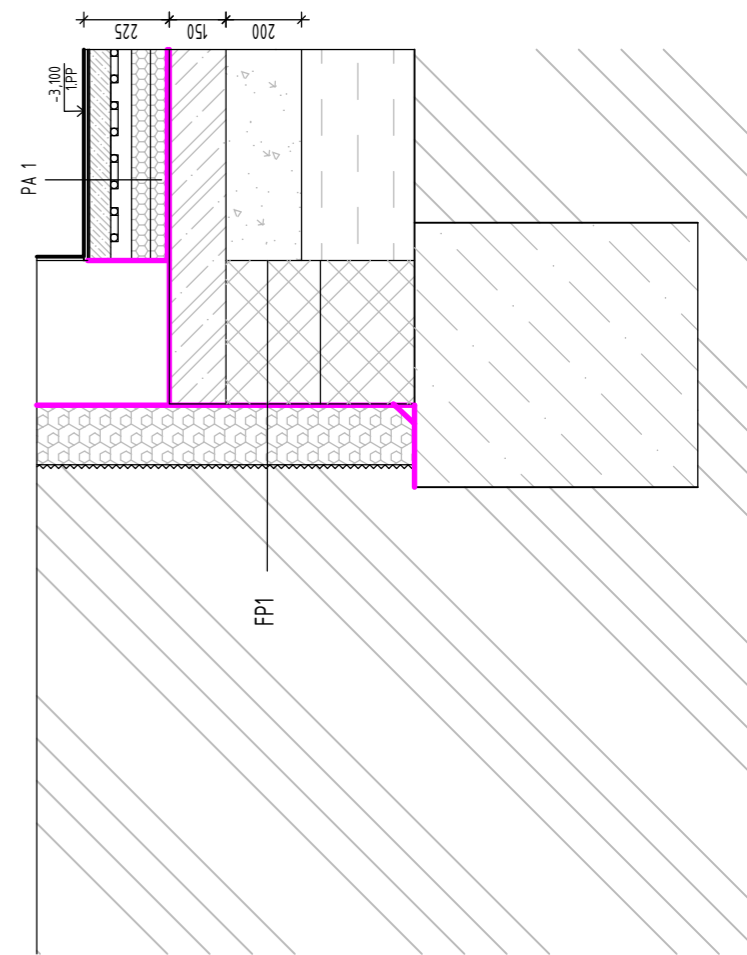


PŘIPOJOVACÍ SPÁRA VYPĚNĚNA MONTÁŽNÍ PUR PĚNOU A UTĚSNĚNA OKENNÍMI NAPOJOVACÍMI PÁSKY


















TRVALE PRUŽNÝ TMEĽ MECHANICKY ODOLNÝ PURTMEĽ
PŘÍLNAVÝ K SBS MODIFIKOVATELNÉMU ASFALTU A KOVŮM SOUDAFLEX 40 FC



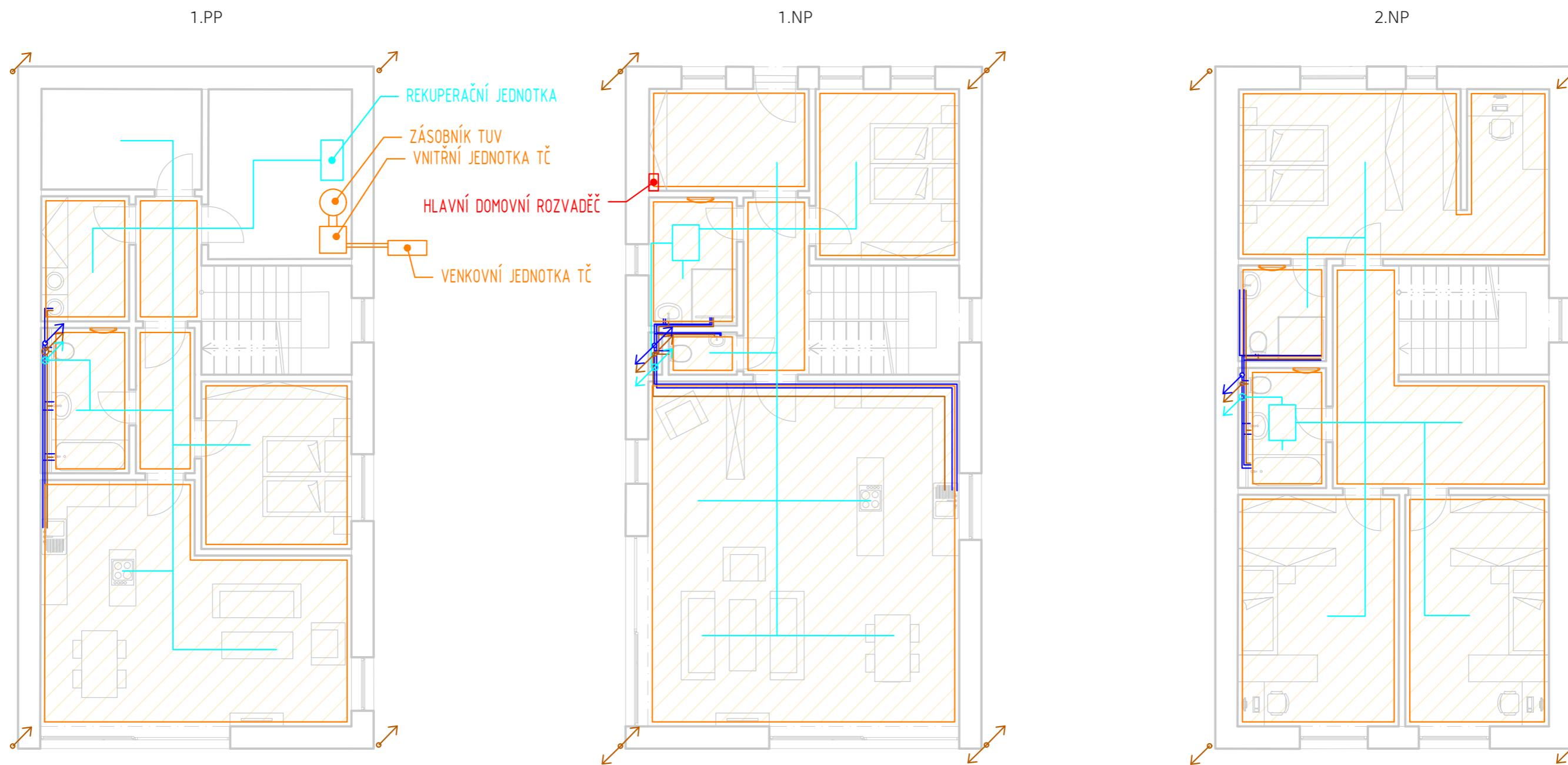
PŘIPOJOVACÍ SPÁRA VYPĚNĚNA MONTÁŽNÍ PUR PĚNOU A UTĚSNĚNA OKENNÍMI NAPOJOVACÍMI PÁSKY



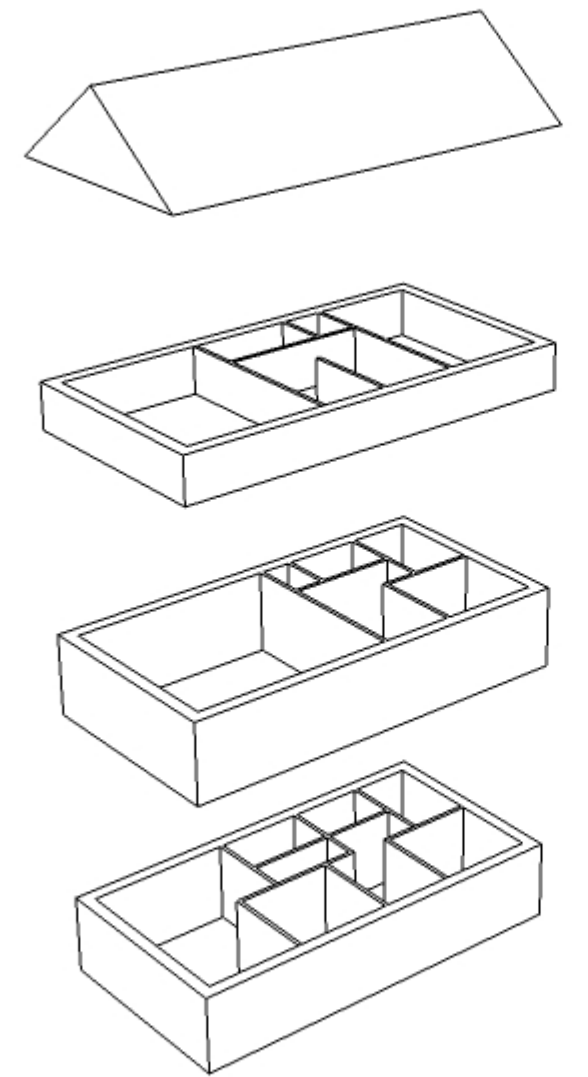
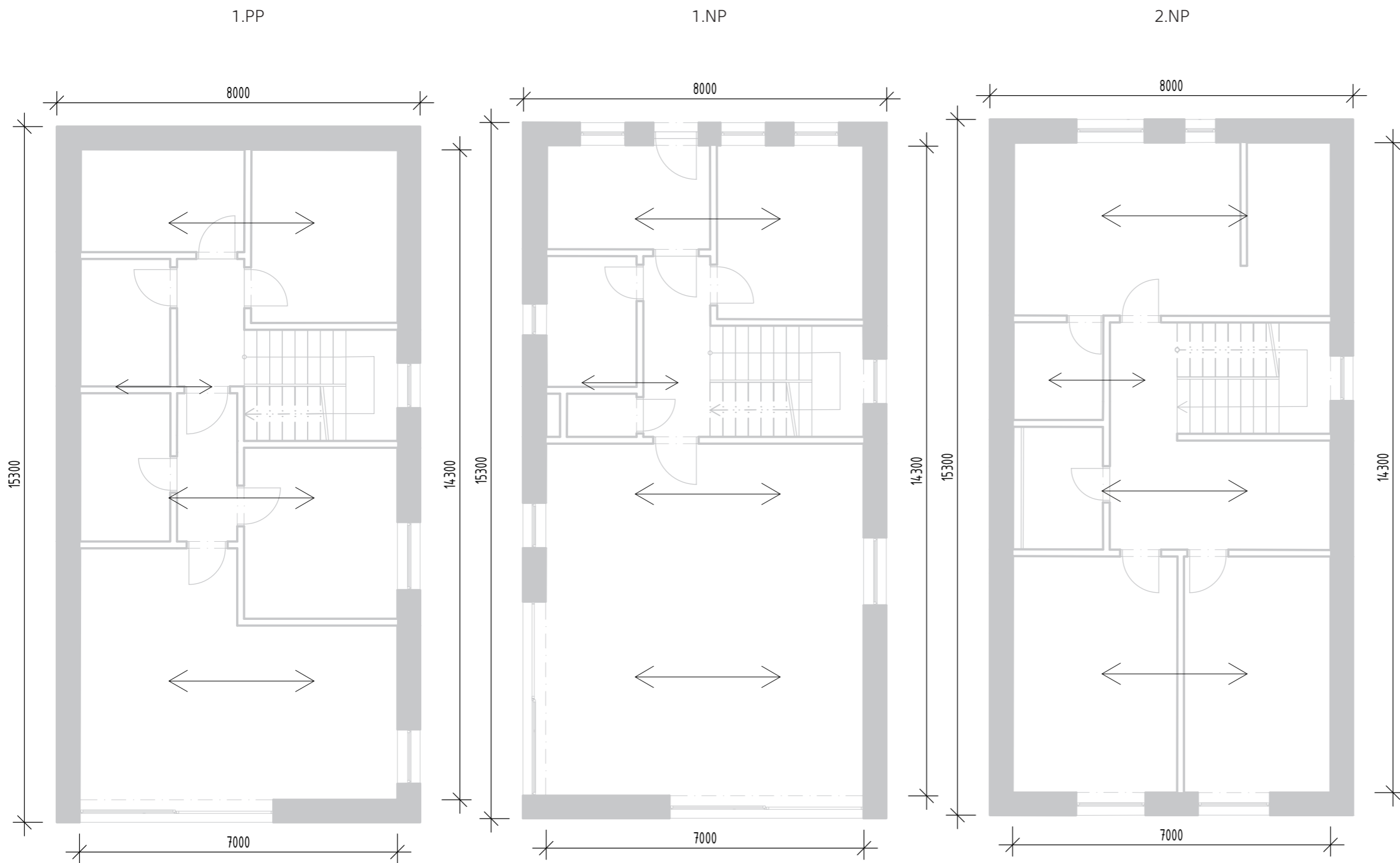
LEGENDA MATERIÁLU

-  - ZDIVO HELUZ FAMILY 38 2V1 BROUŠENÁ tl. 380mm
-  - VÁPENOPÍSKOVÉ ZDIVO tl. 150mm
-  - BETONOVÉ BEDNÍCÍ TVÁRNICE 300x500x250mm
-  - PROSTÝ BETON C 20/Z5 - XC2
-  - ŽELEZOBETON - C20/Z2 - XC2, KARI SÍŤ Q335A
-  - HYDROIZOLACE
-  - TEPELNÁ IZOLACE, DESKY EPS
-  - TEPELNÁ IZOLACE, DESKY XPS
-  - PUR DESKA
-  - DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE
-  - HUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP
-  - ZEMINA NASYPANÁ
-  - ZEMINA PŮVODNÍ
-  - POJISTNÁ HYDROIZOLACE NA BÁZI POLYPROPYLENU S NAKAŠÍROVANOU STRUKTUROU ROHOŽÍ
-  - VYSOCE DIFÚZNÍ ODOLNÁ KONTAKTNÍ MEMBRÁNA
-  - PAROZÁBRANA
-  - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ

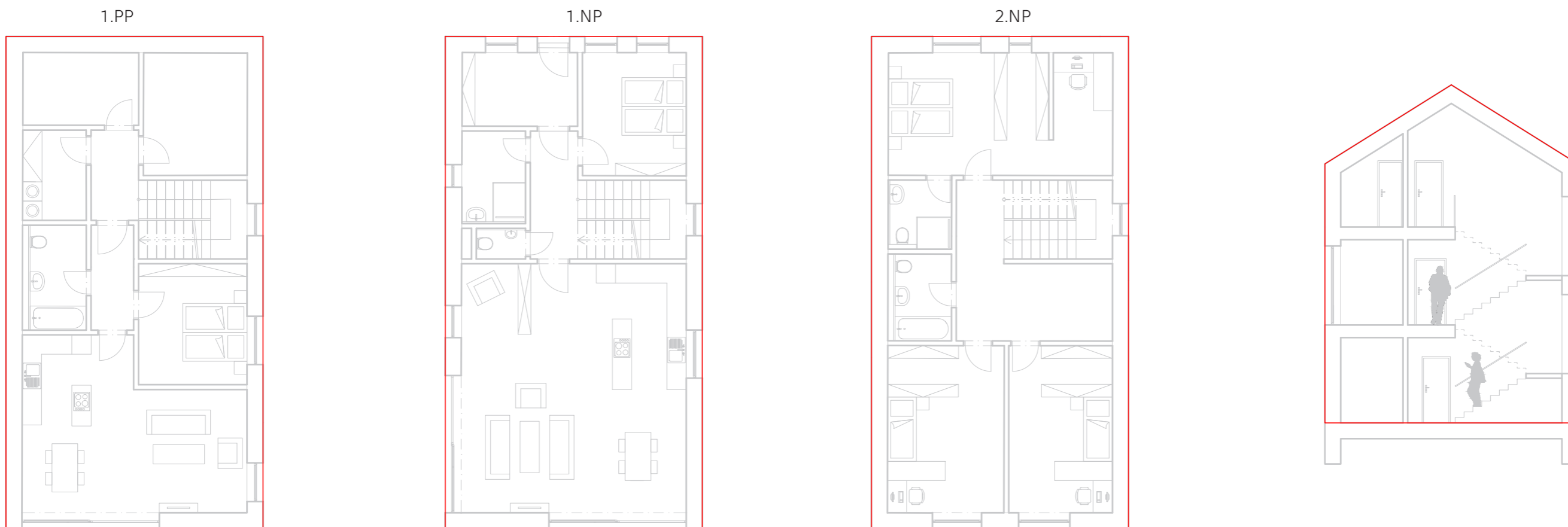




- ELEKTROINSTALACE
- DEŠŤOVÁ A SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- VODOVOD
- VYTÁPĚNÍ
- VZDUCHOTECHNIKA



1. HRANICE VYTÁPĚNĚNÉHO PROSTORU



2. PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA

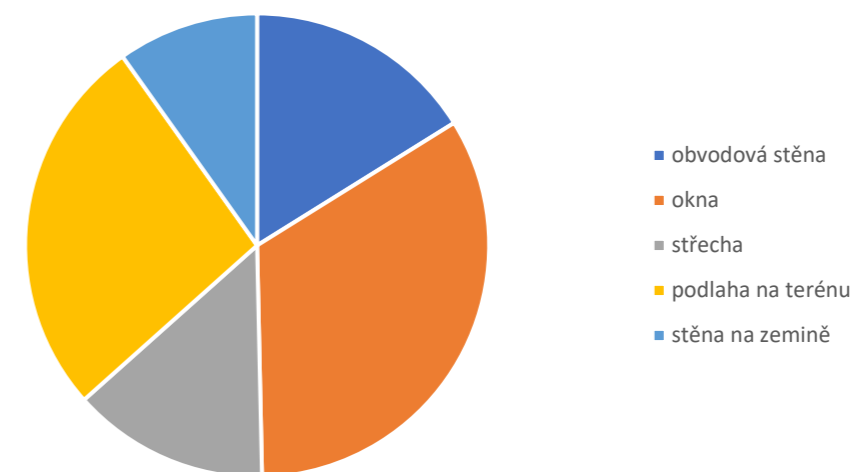
Označení	Konstrukce	Hodnocená budova				Referenční budova	
		A [m ²]	b [-]	U [W/(m ² *K)]	Ht [W/K]	Un [W/m ² *K]	Ht,ref [W/K]
1	obvodová stěna	214,1	1	0,11	23,6	0,3	64,2
2	okna	70	1	0,7	49	1,5	105
3	střecha	143,8	1	0,14	20,1	0,24	34,5
4	podlaha na terénu	122,2	0,8	0,32	39,1	0,45	55
5	stěna k zemině	119,7	1	0,12	14,4	0,45	53,9
	celkem	669,8			146,2		312,6

$U = 0,22 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

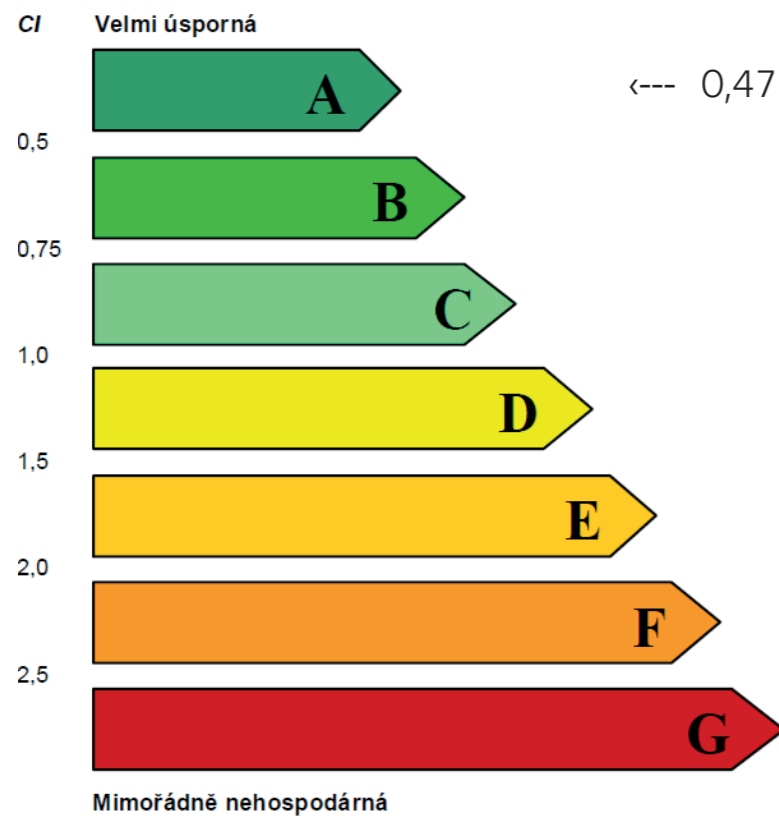
$U_n = 0,47 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

$Cl = 0,47$

3. TEPELNÉ ZTRÁTY



4. ŠTÍTEK OBÁLKY



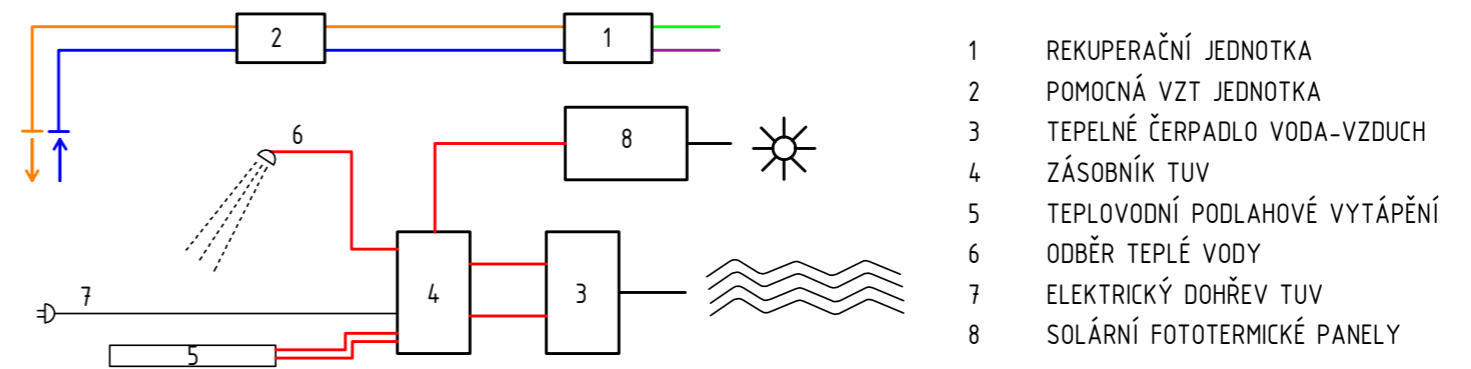
5. ZPŮSOB VĚTRÁNÍ A ODHAD POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

Způsob větrání	Volba	Předpokládaná potřeba tepla na vytápění
		Ea [kWh/m ²]
Přírozené okny	ANO	36
Nucené - mechanický systém	ANO	20

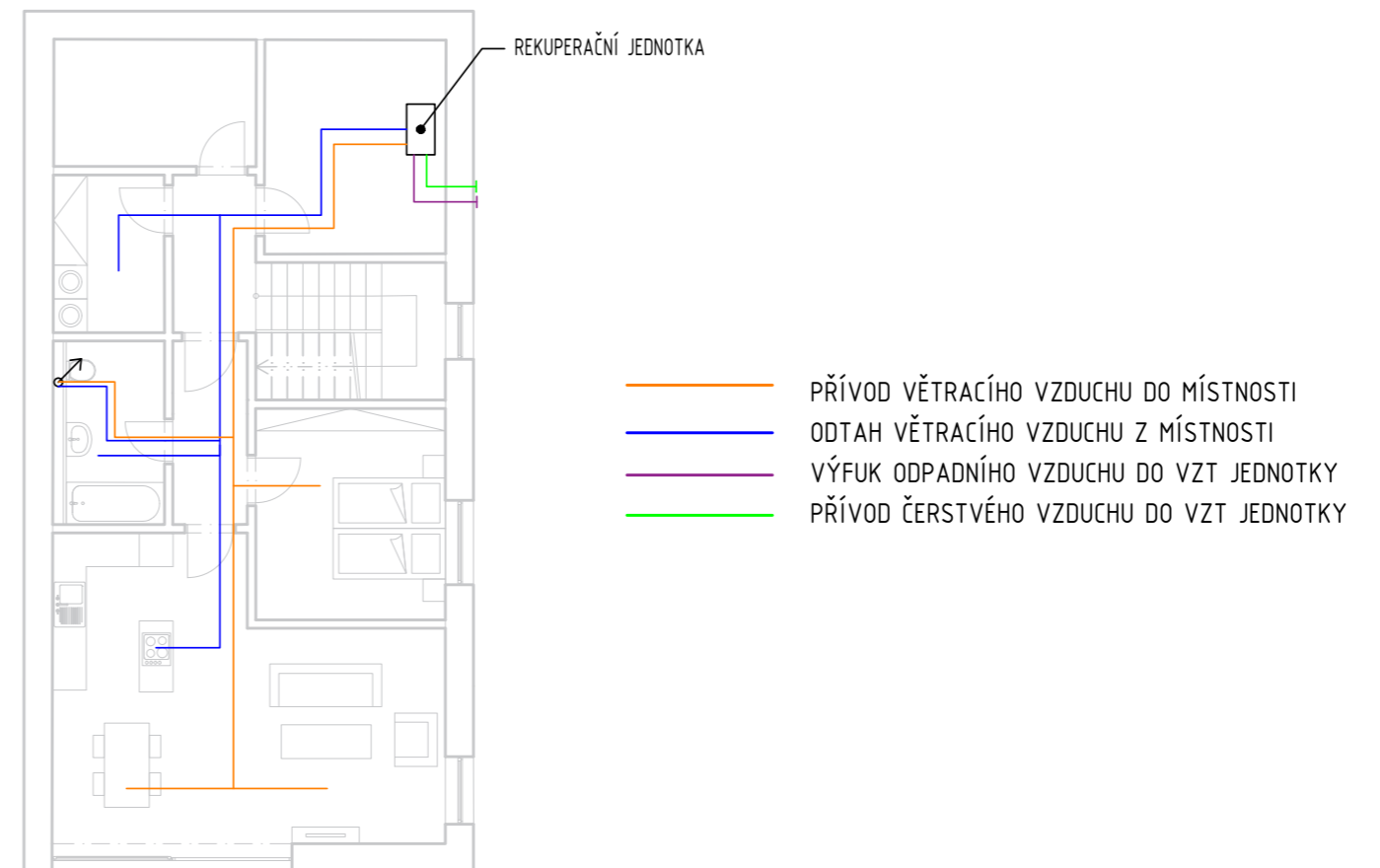
6. POKRYTÍ ENERGETICKÝCH POTŘEB BUDOVY - ODHAD

	Potřeba energie a odhad jejího pokrytí							
	Celkem [kWh/a]	Z neobnovitelných zdrojů [%]			Z obnovitelných zdrojů [%]			
		Elektřina	Zemní plyn	Centrální zásobování teplem	Dřevo	Solární fototermický systém	Solární fotovoltaický systém	Geotermální energie
Vytápění	5606	20						
Ohřev teplé vody	2200	25						
Pomocná energie	400	100						
Jiná potřeba								
Celkem	8206					15		

7. KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY - SCHÉMA



8. KONCEPT SYSTÉMU VĚTRÁNÍ - SCHÉMA



9. KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ

1. OKNA VČETNĚ STŘEŠNÍCH NA J A Z STRANĚ

Stínění pohyblivými žaluziemi na elektrický pohon, s možností automatického nebo manuálního ovládání.

2. OKNA NA S STRANĚ

Bez rizika přehřívání v létě. Okna ponechána bez stínění.

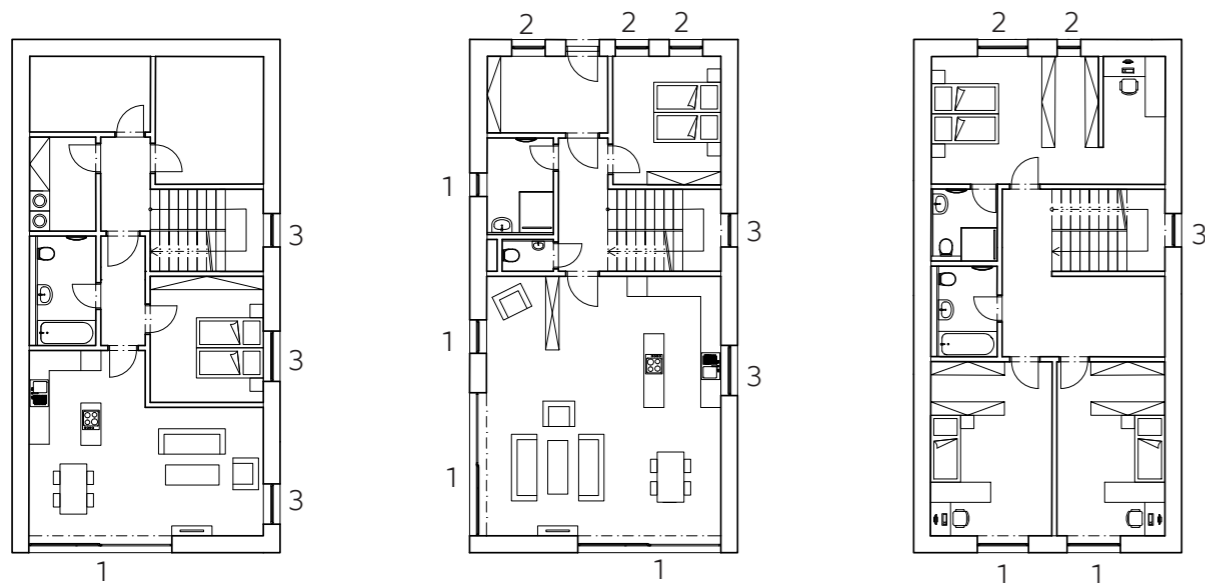
3. OKNA NA V STRANĚ

Bez rizika přehřívání v létě. Okna ponechána bez stínění.

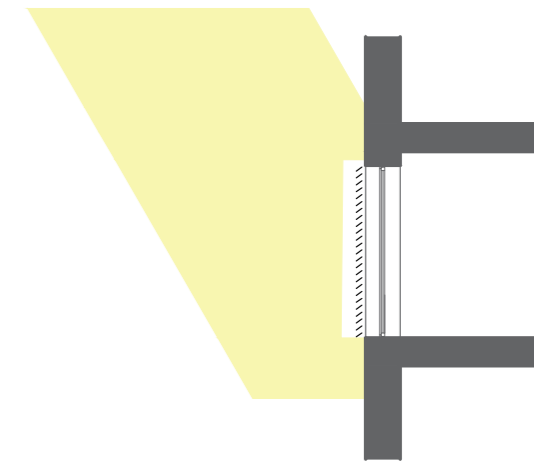
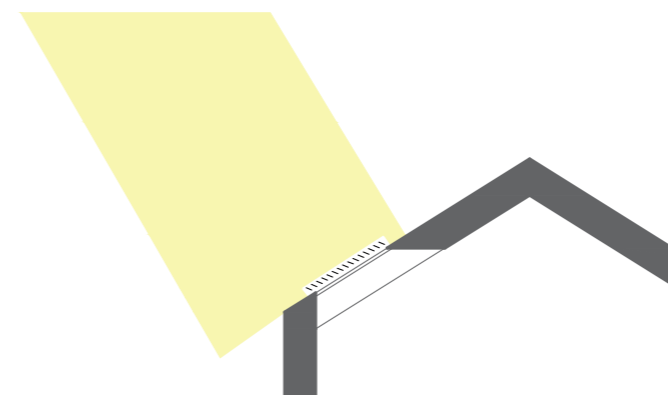
Stínění od vedlejšího domu.

4. STŘEŠNÍ OKNA NA V STRANĚ

Stínění pohyblivými žaluziemi na elektrický pohon, s možností automatického nebo manuálního ovládání.



LÉTO



ZIMA

