

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

TOMÁŠ POSPÍŠIL



PODPIS:

E-MAIL: tomas.pospisil.tp@seznam.cz

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

doc. Ing. arch. Ing.

ZUZANA PEŠKOVÁ, Ph.D.

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM



PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval vedoucí bakalářské práce, doc. Ing. arch. Zuzaně Peškové, Ph.D., za poskytnutí odborných rad, věcné připomínky, ochotu a vstřícný přístup během této práce.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že tuto bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně, za přispění odborných konzultací a odborné literatury.

V Praze dne 20. 5. 2017

.....

OBSAH

- 01 ZADÁNÍ, STAVEBNÍ PROGRAM
- 02 ČASOPISOVÁ ZKRATKA

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

- 06 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:5000
- 07 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:400
- 08 KONCEPT
- 09 PŮDORYS 1. NP 1:100
- 10 PŮDORYS 2. NP 1:100
- 11 ARCHITEKTONICKÝ ŘEZ A-A 1:100
- 12 ARCHITEKTONICKÝ ŘEZ B-B 1:100
- 13 POHLED ZÁPADNÍ
- 14 POHLED SEVERNÍ
- 15 POHLED VÝCHODNÍ
- 16 POHLED JIŽNÍ
- 17 VIZUALIZACE OD VSTUPU
- 18 VIZUALIZACE ZE ZAHRADY
- 19 VIZUALIZACE VAZBY INTERIÉRU NA EXTERIÉR

KONSTRUKČNÍ ČÁST

- 22 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 27 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY
- 28 KOORDINAČNÍ SITUACE 1:400
- 29 TECHNICKÝ PŮDORYS 1:100
- 30 TECHNICKÝ ŘEZ 1:100
- 31 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL 1:20
- 32 KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 2D
- 33 SCHÉMA TZB 1. NP 1:100
- 34 SCHÉMA TZB 2. NP 1:100
- 35 SCHÉMA ODVODNĚNÍ STŘECH

ANOTACE

Zadáním této bakalářské práce je návrh rodinného domu v malém městě – Roztoky u Prahy (Praha – západ). Hlavní charakteristikou řešeného pozemku je vodní plocha zabírající většinu plochy pozemku a divoká příroda.

Architektonický návrh byl ovlivněn především umístěním garáže a příjezdové cesty, orientací k vodní ploše, ke světovým stranám a snahou o co nejlepší propojení s okolní přírodou. Dále byla snaha alespoň část pozemku skrýt před výhledy z budoucího bytového domu umístěného na sever od zadaného území.

Na základě těchto požadavků se budova umístila na severovýchod pozemku, kde je příjezdová cesta. Hmotu v půdorysu vzdáleně připomíná písmeno „U“, kdy se jedno rameno otevírá k přichozím a druhé se vysouvá nad vodní hladinu a nabízí tak jedinečné propojení interiéru s vnějším okolím.

Dům se stylem snaží přiblížit okolní divoké, živelné přírodě, a proto je na fasádě použito jejích hlavních stavebních prvků: dřeva a kamene.

Rodinný dům Roztoky nenabízí jen prostory pro společný rodinný život, ale i pro soukromí každého člena.

KLÍČOVÁ SLOVA

Rodinný dům, příroda, voda, dřevo, skála

ANNOTATION

By submitting this bachelor thesis is the design of a family house in a small town - Roztoky u Prahy (Prague - West). The main characteristic of the land is a water surface occupying most of the area of land and wildlife.

The architectural design was influenced mainly by the location of the garage and the driveway, the orientation towards the water surface, the world sides and the effort to make the best possible connection with the surrounding nature. It was also an effort to hide at least part of the plot from the prospects of a future apartment house located to the north of the assigned territory.

Based on these requirements, the building was located in the northeast of the land where the driveway is. The substance in the plan is reminded remotely by the letter "U", when one arm opens to the incoming one and the other extends above the water level and offers a unique interconnection of the interior with the outside.

House style is trying to approach the surrounding wild, nude nature and is therefore used on the facade of its main building elements: wood and stone.

Roztoky family house offers not only space for a common family life but also for the privacy of each member.

KEY WORDS

Family house, nature, water, wood, stone



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Pospíšil	Jméno: Tomáš	Osobní číslo: 423924
Zadávající katedra: K129 - 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 v Tichém údolí v Roztokách, zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro 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: Odborná periodika zaměřená na současnou světovou a českou architekturu (např. The Architecture Review, Architekt apod.) Publikace o současné architektuře (knihovna Katedry architektury, NTK) Webové stránky předních architektonických atelierů a servery zaměřené na současnou architekturu a design Publikace, zaměřené na daný typ staveb (knihovna Katedry architektury, NTK, architektonické weby)	
Jméno vedoucího bakalářské práce: doc. Ing. arch. Ing. Zuzana Pešková, Ph.D.	
Datum zadání bakalářské práce: 24. 2. 2017	Termín odevzdání bakalářské práce: 28. 5. 2017
<i>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</i>	
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 nutné 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“.

24. 2. 2017	Podpis studenta(ky)
Datum převzetí zadání	



Katedra architektury Fakulty stavební ČVUT

Zadání bakalářské práce

Téma: Rodinný dům v Roztokách u Prahy

Území: Údolí s mírnými svahy

Požadavky rodiny:

- Dvougaráž s možností odložení sezónního vybavení,
- Technická místnost
- Sklad zahradního nábytku
- Sklad přístupný z kuchyně i z garáže
- Obytná hala s kuchyňským koutem a jídelnou
- Sezónní venkovní kuchyň
- Požadavek, aby se přes obývací pokoj nechodilo do dalšího podlaží
- Manželská ložnice
- Ložnice pro 2 děti – vhodné oddělené
- Pokoj pro hosty (pracovna) + případně samostatná koupelna
- Alespoň 1 toaleta samostatně, další součástí koupelny
- Alespoň 1 velká koupelna s vanou pro celou rodinu
- Koupelna v manželské ložnici
- Šatny (šatní skříně)
- Shoz na prádlo z hlavní koupelny do místnosti s pračkou
- Dům bude nepodsklepený
- Dům přibližně situovaný na zastavěné ploše bývalé Koliby, popřípadě mírně zvětšený
- Obnovení vodní plochy – „dům u vody“

Architektonické řešení:

Představa moderního bydlení, které podporuje rodinný život. Ve vazbě na přírodní okolí.

RODINNÝ DŮM ROZTOKY

Roztoky jsou malé město nacházející se severně od Prahy na levém břehu řeky Vltavy. Směrem na jih se táhne ulice Tiché údolí, která volně přechází do zalesněného Roztockého háje. A zde, na pomezí lidského sídla a divoké přírody, se nachází v romantickém zákoutí pozemek, na kterém byl navržen rodinný dům pro čtyřčlennou rodinu. Cílem návrhu bylo zohlednění veškerých aspektů rodinného života a zajistit tak příjemné místo pro žití.



ŠIRŠÍ VZTAHY

Pozemek se nachází na konci Tichého údolí na pomezí zástavby a jeho plocha je definována přirozenými hranicemi, kterými jsou ze severu a západu Únětický potok a z jihu a východu terénní reliéf. K parcele se nabízejí dvě přístupové cesty, jen jedna však umožňuje dopravu motorovým vozidlem, a to ulice Tiché údolí, která vede do centrální části Roztok, kde se nachází i vlaková stanice. Druhou přístupovou cestou je pak turistická stezka, která vede na jihozápad podél Únětického potoka do Starých Suchdol, popřípadě až do Únětic.

KONCEPT

Současný stav pozemku je velmi zanedbaný. Na pozemku dříve stála chata Koliba, která sloužila jako místo pro odpočinek a občerstvení návštěvníků Roztockého háje. Chata však v roce XXXX vyhořela a od té doby je pozemek nevyužívaný a chátrá.

Tvar pozemku...Pozemek se tvarem blíží nejvíce pravoúhlému trojúhelníku.



ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Jednou ze základních myšlenek tohoto projektu je co největší propojení interiéru s okolní přírodou, čemuž napomáhá velká vodní plocha, která byla v návrhu obnovena. Hlavní část domu je k ní nasměrována a částečně i vykonzolována masivními nosníky nad vodní plochu a tím umožňuje obyvateli netradiční interakci s okolím.

Tvarová řešení velmi ovlivnily možné přístupové a příjezdové cesty, protože z důvodu Únětického potoka, který vytváří přirozenou hranici, je pozemek velmi těžko přístupný pro automobilovou dopravu. Garáž se umístila do severovýchodního rohu pozemku, kde je navržen i most s příjezdovou cestou. Ke garáži se pak navrhla další hmota, která vycházela z dalších hledisek, jako bylo nasměrování objektu jak k příchozím, tak i k vodě, a vytvoření bariéry, která na jihu pozemku vytváří soukromý prostor.

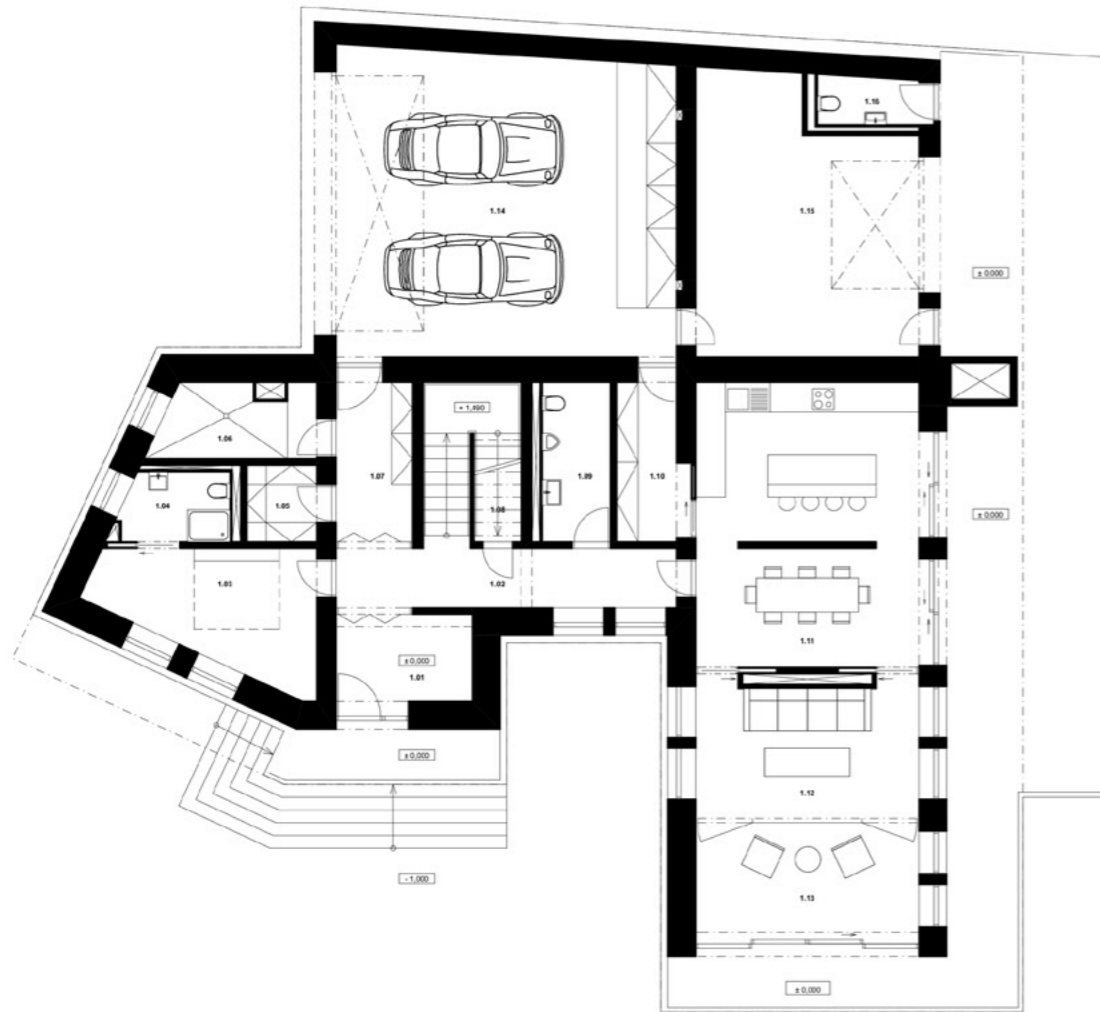
Dále bylo důležité v návrhu zohlednit to, že se parcela nachází v povodňové oblasti řeky Vltavy a proto byl objekt navrhnout 1 metr nad okolním terénem.

Co se týče materiálového řešení, pozemek se nachází na okraji města Roztoky v relativně divoké, v podstatě neudržované krajině. Tato hrubost a svým způsobem nekultivovanost vyvolala myšlenku použít materiály kámen a dřevo, aby stavba s okolím co nejlépe korespondovala. Kámen je použit obkladový, dřevěné latě svislé, aby bylo umožněno co nejlepší odtékání vody a tím pádem pomalejší degradaci dřeva. Barva se přizpůsobuje také okolí, kdy se volí barvy spíše tmavší a výsledkem je šedý beton ve formě horizontál podlaží, tmavý obkladový kámen a světlé fasádní latě, u kterých se počítá se stárnutím.



DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Hlavní vchod do domu se nachází na západní straně budovy. Spodní část objektu slouží jako obytná, reprezentativní, společenská zóna. Obsahuje místnosti jako velkou kuchyň s barem a jídelnou, obývací pokoj a salón s výhledem na vodní plochu. Tyto prostory mají přímý přístup na rozměrnou terasu s venkovní kuchyní, s posezením a bazénem. V přízemí je pak na opačné straně umístěná posilovna/pokoj pro hosty s koupelnou. Pak už následují jen technická místnost, toaleta, sklady, garáž a místnost pro skladování zahradního nábytku. V druhém podlaží je zóna klidová, určená pro soukromý odpočinek. Obsahuje rozměrnou koupelnu, pracovnu, 2 dětské pokoje, ložnici část pro rodiče s výhledem na vodní plochu. Typické pro většinu místností je, že mají přístup na balkon nebo na terasu, což umožňuje téměř bezprostřední kontakt s okolní přírodou.



ARCHITEKTONICKÁ ČÁST



VLAKOVÉ NÁDRAŽÍ

AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY

ZÁMEK ROZTOKY

MĚSTSKÁ NEMOCNICE

VLTAVA

ULICE TICHÉ ÚDOLÍ

ŘEŠENÁ LOKALITA

ROZTOCKÝ HÁJ - TICHÉ ÚDOLÍ

ÚNĚTICKÝ POTOK



ROZTOKY U PRAHY

STŘEDOČESKÝ KRAJ, OKRES PRAHA - ZÁPAD
KATASTRÁLNÍ VÝMĚRA 8,44 km²
8 317 OBYVATEL (2017)

PŘÍSTUPOVÁ CESTA

VJEZD

VSTUP

TERASA S BAZÉNEM

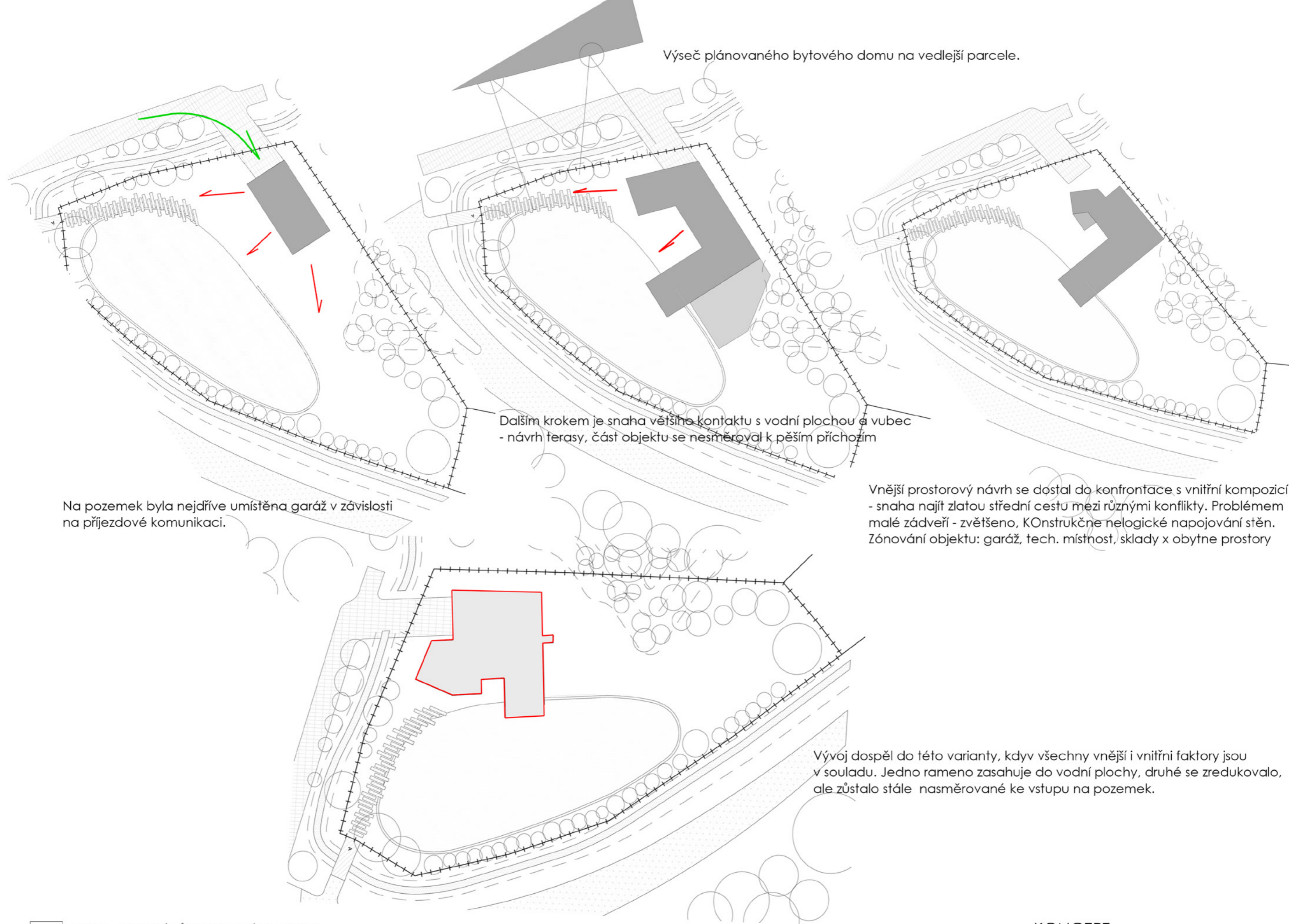
VODNÍ PLOCHA

ŽIVÝ PLOT

VYSOKÁ ZELEŇ

ÚNĚTICKÝ POTOK





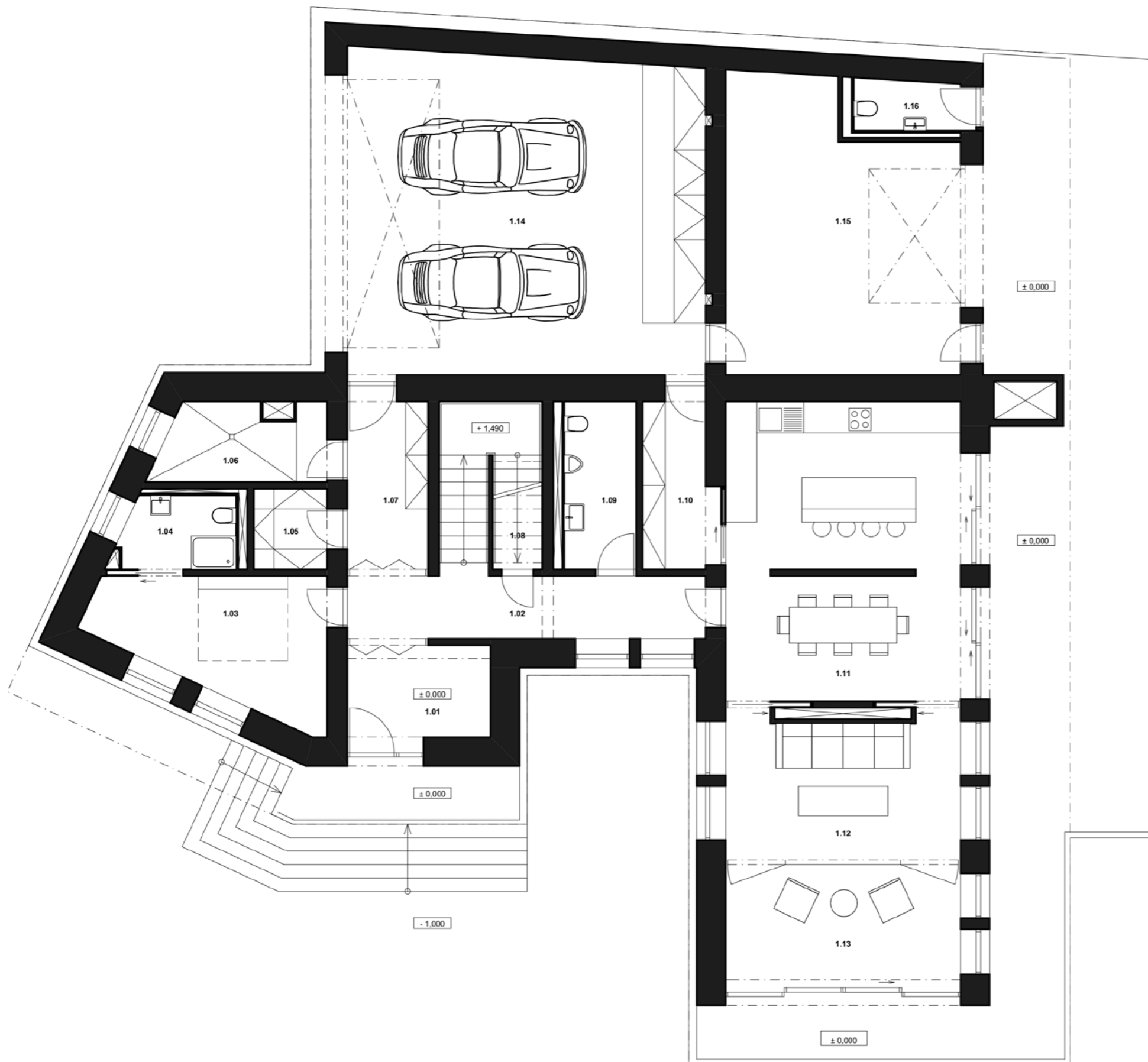
Výseč plánovaného bytového domu na vedlejší parcele.

Dalším krokem je snaha většího kontaktu s vodní plochou a vůbec - návrh terasy, část objektu se nesměroval k pěším příchozím

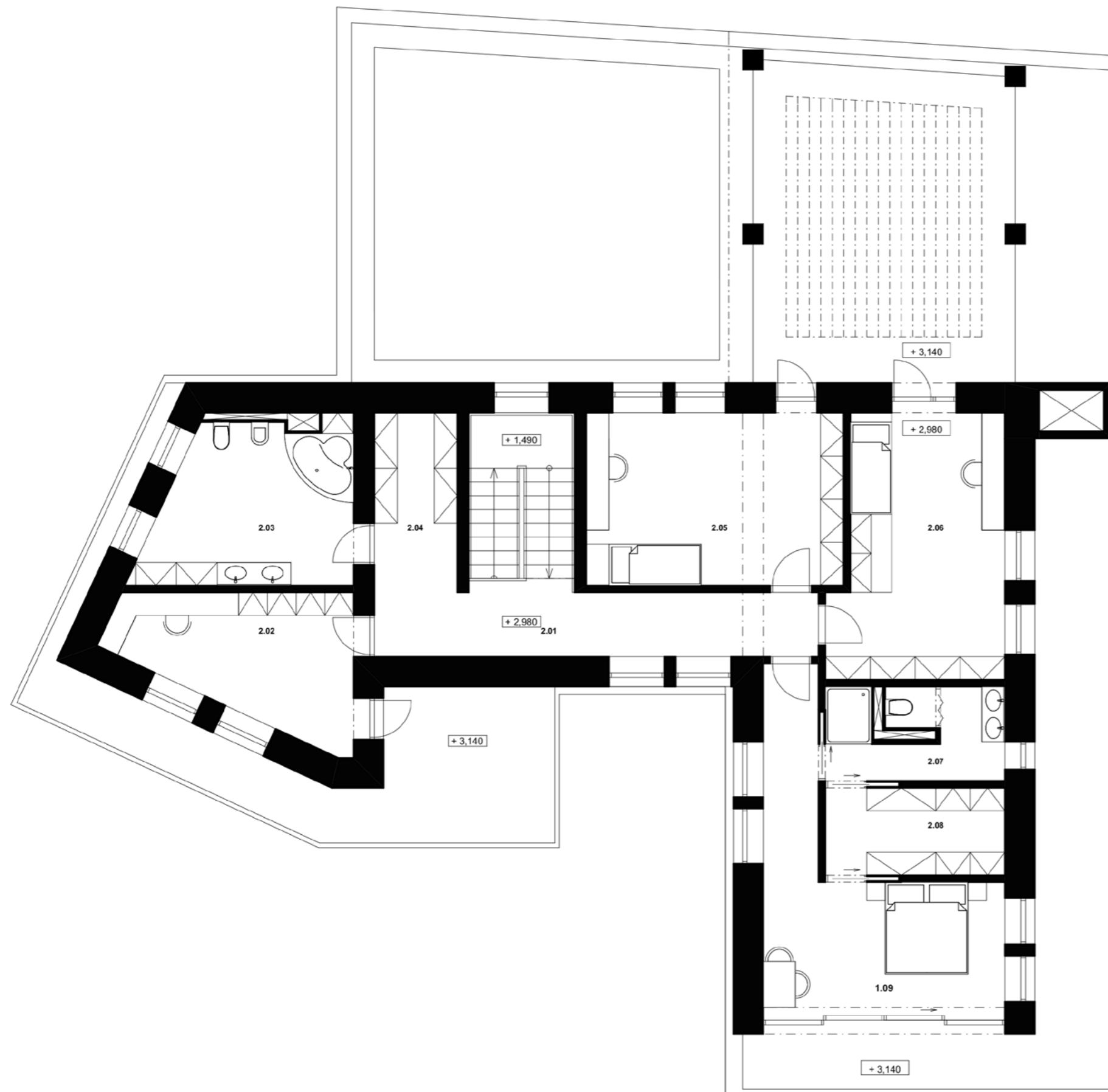
Vnější prostorový návrh se dostal do konfrontace s vnitřní kompozicí - snaha najít zlatou střední cestu mezi různými konflikty. Problémem malé zádveří - zvětšeno, KONstrukčně nelogické napojování stěn. Zónování objektu: garáž, tech. místnost, sklady x obytné prostory

Na pozemek byla nejdříve umístěna garáž v závislosti na příjezdové komunikaci.

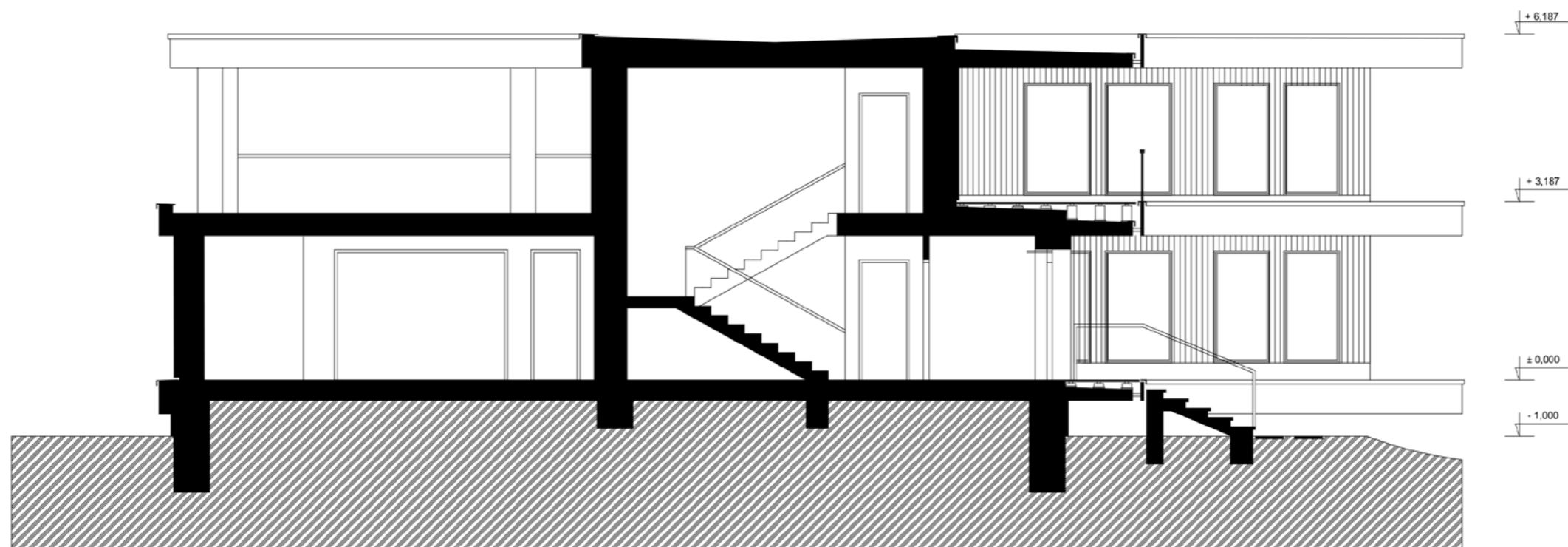
Vývoj dospěl do této varianty, když všechny vnější i vnitřní faktory jsou v souladu. Jedno rameno zasahuje do vodní plochy, druhé se zredukovalo, ale zůstalo stále nasměrované ke vstupu na pozemek.

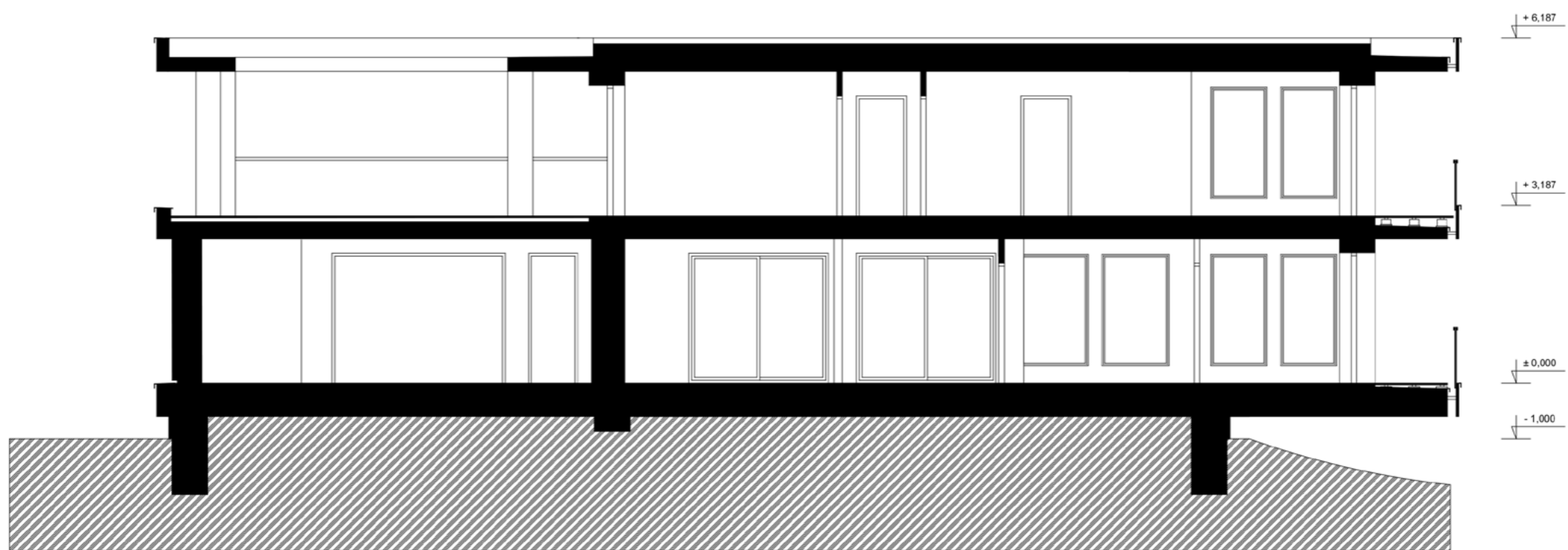


Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	m ²
1.01	PŘEDSÍŇ	7,3
1.02	HALA SE SCHODIŠTĚM	16,9
1.03	POKOJ PRO HOSTY/POSILOVNA	13,7
1.04	KOUPELNA	4,5
1.05	SKLAD	3,4
1.06	TECHNICKÁ MÍSTNOST	6,9
1.07	PŘEDSÍŇ - GARÁŽ	7,1
1.08	SKLAD	2,6
1.09	TOAleta	6
1.10	SKLAD	5,6
1.11	KUCHYŇ S JÍDELNOU	35,9
1.12	OBÝVACÍ POKOJ	18,7
1.13	SALÓNEK	15,1
1.14	GARÁŽ	57,1
1.15	SKLAD ZAHRADNÍHO VYBAVENÍ	31,5
1.16	VENKOVNÍ TOAleta	3



Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	m ²
1.01	HALA	13,5
1.02	PRACOVNA	13,7
1.03	KOUPELNA	14,2
1.04	SKLAD	7,1
1.05	DĚTSKÝ POKOJ	20,9
1.06	DĚTSKÝ POKOJ	20,5
1.07	MALÁ KOUPELNA	8
1.08	ŠATNA	7,4
1.09	MANŽELSKÁ LOŽNICE	20



















INTERIÉR

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

- a) **název stavby**
Rodinný dům v Roztokách
- b) **místo stavby**
Roztoky u Prahy – k.ú. Roztoky u Prahy (742503), p.č. 2409/1, 2409/2, 2409/3
- c) **předmět dokumentace**
Předmětem dokumentace je výstavba novostavby rodinného domu.

A.1.2 ÚDAJE O ŽADATELI / STAVEBNÍKOVI

- a) **jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)**
Fakulta stavební ČVUT v Praze
Thákurova 7/2077
166 29 Praha 6, Dejvice

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

- a) **jméno, příjmení, adresa**
Tomáš Pospíšil
Stiborova 8
779 00 Olomouc

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Mapové podklady území, geoportál
- Územní plán
- Fotodokumentace místa stavby
- Požadavky, dle náplně předmětu

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

- a) **rozsah řešeného území**
Řešené území se vztahuje ke stavebním pozemkům č. 2409/1, 2409/2, 2409/3, k.ú. Roztoky u Prahy (Středočeský kraj, okres Praha - západ). Hranice jsou definovány ze severu a západu vodní plochou Únětického potoka a za ní umístěnými pozemky č. 2408/2 (bezejmenná obslužná komunikace), 2249 (ostatní plochy), které spravuje Středočeský kraj, 2250/3 spadá pod Lesy České republiky, 2250/02 ke v soukromém vlastnictví, z východu územím Velký háj, č.p.2371/1 v soukromém vlastnictví a z jihu 2407/1 (ovocný sad) také v soukromém vlastnictví. Rozloha dané parcely je 2 606 m².
- b) **dosavadní využití a zastavěnost území**

V současné době se jedná o nevyužívanou a neudržovanou travnatou plochu porostlou vysokou i nízkou zelení. Na pozemku jsou ponechány pozůstatky původní stavby.

- c) **údaje o ochraně podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)**
Navržený objekt se nachází v přírodní rezervaci Tiché údolí, které se nachází ve městě Roztoky. Kolem východní hranice pozemku prochází hranice památkové rezervace. Lokalita se nachází v záplavovém území řeky Vltavy. Dále se pozemek nachází v ochranném pásmu s výškovým omezením staveb letiště Praha/Ruzyně.
- d) **údaje o odtokových poměrech**
Veškeré dešťové vody ze zpevněných ploch v dané lokalitě jsou akumulovány v nádržích na pozemku s přepadem přebytečné dešťové vody do splaškové kanalizace
- e) **údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování**
Návrh rodinného domu je v souladu s územním plánem města Roztoky.
- f) **údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**
Obecné požadavky na využití území byly dodrženy.
- g) **údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**
Dokumentace splňuje požadavky dotčených orgánů.
- h) **seznam výjimek a úlevových řešení**
Není součástí bakalářské práce.
- i) **seznam souvisejících a podmiňujících investic**
Součástí projektu jsou příjezdová cesta s mostem pro zpřístupnění pozemku individuální automobilové dopravě, přípojky inženýrských sítí. Pro provoz je podmiňující realizace infrastruktury a plánovaných komunikací v lokalitě. Žádné další podmiňující investice nejsou známy.
- j) **seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)**
Dotčené pozemky p.č. 2409/1, 2409/2, 2409/3, k.ú. Roztoky u Prahy (742503), okres Praha-západ, Středočeský kraj.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

- a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby**
Projekt se zabývá novostavbou rodinného domu.
- b) **účel užívání stavby**
Stavba rodinného domu bude sloužit pro bydlení.
- c) **trvalá nebo dočasná stavba**
Stavba je trvalého charakteru.
- d) **údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)**
Stavba rodinného domu nepodléhá žádné ochraně stavby podle jiných právních předpisů, nejedná se o kulturní památku.
- e) **údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**
Návrh stavby je v souladu s technickými požadavky na stavby. Vzhledem k charakteru řešeného objektu nebylo nutné návrh stavby způsobovat k technickým požadavkům zabezpečujícím bezbariérové užívání staveb.

- f) **údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplívajících z jiných právních předpisů**
Dokumentace splňuje požadavky dotčených orgánů.
- g) **seznam výjimek a úlevových řešení**
Není součástí bakalářské práce.
- h) **navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)**
Zastavěná plocha: 304,5 m²
Obestavěný prostor: 1 174,88 m³
Užitná plocha: 323,3 m²
Počet funkčních jednotek: 1
Počet uživatelů: 4
Počet podlaží: 2
Zpevněná plocha: 315 m² (s venkovní terasou)
- i) **základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)**
Energetické bilance ani bilance produkce odpadů nebyly vypočteny. Hospodaření s dešťovou vodou bylo navrženo kombinované. Ve většině případů je odvod dešťové vody připojen na podzemní akumulční nádrž pro zavlažování zahrady s pojistným přepadem do splaškové kanalizace. V případech ostatních, např. u menších konzol, se uvažuje vsakování na pozemku vlastníka.
- j) **základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**
Není součástí projektu.

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavbu tvoří jeden objekt.

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek je nezastavěná, nevyužívaná a nijak neudržovaná zelená plocha se zchátralými pozůstatky předchozí stavby. Půdorysný tvar pozemku připomíná pravoúhlý trojúhelník. Součástí pozemku byla vodní plocha rybníka, který je ale v nynějším stavu vypuštěný a zarostlý. Parcela obsahuje jak vysokou, tak nízkou zeleň, z východu do jeho plochy zasahuje svah nebezpečný na sesuvy půdy a pády dřevin.

Přístupy na parcelu jsou možné dvěma cestami - pěší ze západu a ze severu motorovou dopravou přes pozemek Lesů České republiky.

Nadmožská výška uprostřed parcely je 193,000 m. n. m. Bpv. Rozloha stavebního pozemku je 2 606 m².

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Nebyly provedeny žádné průzkumy. Bude provedeno v další části projektové dokumentace. Pro potřeby projektu byla provedena prohlídka staveniště.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba se nachází v ochranném pásmu s výškovým omezením staveb letiště Praha/Ruzyně.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nachází záplavovém území řeky Vltavy.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní pozemky nebo na odtokové poměry. Při realizaci objektu nesmí dojít k závažnému znečištění pozemku z důvodu dobrého vsakování okolních půd a výskytu vodní plochy na hranici pozemku.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na parcele se nachází pozůstatky původního objektu. Stávající zeleň ve špatném stavu. Vše bude odstraněno v první fázi výstavby.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Během výstavby nejsou nutné žádné zábory.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Potřeba vybudování přístupových a příjezdových komunikací. Možná příjezdová cesta je po obecní komunikaci p. č. 2408/2 na kterou bude napojena komunikace vedoucí podél pozemku 2247 a následně po mostě přes Únětický potok až k hranicím parcely.

Co se týče technické infrastruktury, objekt bude napojen na veřejnou kanalizační, vodovodní a elektrickou síť. Na pozemku se počítá s akumulční nádrží na dešťovou vodu s bezpečnostním přepadem ústícím do splaškové kanalizace.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Provoz a kolaudace podmíněny realizací infrastruktury.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Jedná se o rodinný dům s jednou bytovou jednotkou, který je určen pro čtyřčlennou rodinu. Ve východní části obsahuje garáž pro dva automobily.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Na pozemku nejsou vypsány žádné regulace omezující zastavěnost území. Prostorové uspořádání vychází z tvaru a velikosti pozemku, z umístění možné přístupové a příjezdové komunikace a také z pravděpodobné budoucí výstavby bytového domu severně od pozemku. Objekt je usazen v severovýchodní části parcely. Díky tomu vytváří pohledovou a akustickou bariéru od možné budoucí bytové zástavby a současně orientu obytné místnosti na jih. Objekt svým tvarem a výškou respektuje okolní zástavbu.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Jednou ze základních myšlenku tohoto projektu je co největší propojení interiéru s okolní přírodou, čemuž napomáhá velká vodní plocha, která byla v návrhu obnovena. Hlavní část domu je k ní nasměrována a částečně i vykonzolována masivními nosníky nad vodní plochu a tím umožňuje obyvateli netradiční interakci s okolím.

Tvarová řešení velmi ovlivnily možné přístupové a příjezdové cesty, protože z důvodu Únětického potoka, který vytváří přirozenou hranici, je pozemek velmi těžko přístupný pro automobilovou dopravu. Garáž se umístila do severovýchodního rohu pozemku, kde je navržen i most s příjezdovou cestou. Ke garáži se pak navrhla další hmota, která vycházela z dalších hlediskem, jako bylo nasměrování objektu jak k přichozím, tak i k vodě, a vytvoření bariéry, která na jihu pozemku vytváří soukromý prostor.

Dále bylo důležité v návrhu zohlednit to, že se parcela nachází v povodňové oblasti řeky Vltavy a proto byl objekt navrhnout 1 metr na okolním terénu.

Co se týče materiálového řešení, pozemek se nachází na okraji města Roztoky v relativně divoké, v podstatě neudržované krajině. Tato hrubost a svým způsobem nekultivovanost vyvolala myšlenku použít materiály kámen a dřevo, aby stavba s okolím co nejlépe korespondovala. Kámen je použit obkladový, dřevěné latě svíslé, aby bylo umožněno co nejlepší odtékání vody a tím pádem pomalejší degradaci dřeva. Barva se přizpůsobuje také okolí, kdy se volí barvy spíše tmavší a výsledkem je šedý beton ve formě horizontál podlaží, tmavý obkladový kámen a světlé fasádní latě, u kterých se počítá se stárnutím.

B.2.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Hlavní vchod do domu se nachází na západní straně budovy. Spodní část objektu slouží jako obytná, reprezentativní, společenská zóna. Obsahuje místnosti jako velkou kuchyň s barem a jídelnou, obývací pokoj a salón s výhledem na vodní plochu. Tyto prostory mají přímý přístup na rozměrnou terasu s venkovní kuchyní, s posezením a bazénem. V přízemí je pak na opačné straně umístěná posilovna/pokoj pro hosty s koupelnou. Pak už následují jen technická místnost, toaleta, sklady, garáž a místnost pro skladování zahradního nábytku.

V druhém podlaží je zóna klidová, určená pro soukromý odpočinek. Obsahuje rozměrnou koupelnu pracovnu, 2 dětské pokoje, ložní část pro rodiče s výhledem na vodní plochu.

Typické pro většinu místností je, že mají přístup na balkon nebo na terasu, což umožňuje téměř bezprostřední kontakt s okolní přírodou.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt není řešen jako bezbariérový.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby nedocházelo při jejím užívání k úrazům. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny Vyhláškou č. 59/2009 Sb. a 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technické zařízení při stavebních pracích. Po dokončení výstavby bude nutné konstrukce užívat tak, jak předpokládá projekt nebo tak jak předpokládal výrobce materiálu

nebo konstrukce. Konstrukce bude udržována v dobrém a bezchybném stavu a budou prováděny standardní udržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukce.

B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB

a) stavební řešení

Stavba je v obytné části dvoupodlažní, k ní jednopodlažní část - garáž. Všechny střechy jsou ploché. Vstup i vjezd do objektu se nachází v 1.NP. Budova je založena na základových pasech, které jsou posazeny na mikropilotách. Hlavní nosnou konstrukci tvoří zděné obvodové a vnitřní nosné stěny Wienerberger Porotherm. Vnitřní nenosné stěny jsou taktéž provedeny ze zděných prvků této firmy. Vodorovnou nosnou konstrukci tvoří jednosměrné pnuté keramobetonové stropy.

b) konstrukční a materiálové řešení

Zemní práce:

Před započítím výkopových prací bude odstraněny pozůstatky předchozí zástavby a provedena skrývka ornice. Ornice bude v plném rozsahu uložena na pozemku pro zpětné terénní úpravy. Výkopy je třeba chránit před zaplavením od dešťové vody. V případě intenzivního deště bude voda odčerpána čerpadlem ze šachty na dně výkopu.

Základy:

Objekt bude založen na základových pasech do nezámrazné hloubky 1000 mm. Z důvodu nejistoty únosnosti zeminy se předběžně navrhuje mikropiloty průměru 150mm, které budou osazeny až na únosné podloží. Spodní stavba bude zaizolována foliovou hydroizolací, která bude položena na podkladní beton a propojena natavováním. Hydroizolace bude vyvedena z podkladního betonu na obvodové stěny, dle prováděcí dokumentace.

Svislé nosné konstrukce:

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny cihelnými broušenými bloky Porotherm 44 EKO+ Profi Dryfix v tloušťce 450mm. Vnitřní nosné konstrukce jsou tvořeny cihelnými broušenými bloky Porotherm 24 Profi Dryfix o celkové tloušťce stěny 250 mm.

Obvodová nadzemní stěna je tvořena skladbou: Porotherm 44 EKO+ Profi Dryfix tl.450 mm, tepelná izolace ISOVER EPS GREYWALL PLUS, tl.150 mm.

Obvodová konstrukce, pod úrovní terénu, je opatřena tepelnou izolací XPS místo EPS a také nopovou folií. Stěny budou v interiéru budou omítnuty vápenocementovou omítkou, z exteriéru bude úprava povrchu provedena dle výkresové dokumentace.

Vodorovné nosné konstrukce:

Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy jako jednosměrně pnuté keramobetonové stropy Porotherm s využitím nosníků POT a vložek MIAKO 19. Předběžným empirickým návrhem byla tloušťka stropní desky i se zmonolitňující betonovou vrstvou stanovena na 250 mm, v místě garáže z důvodu velkého rozponu a při úvaze zatížení sněhem určena tloušťka 290 mm. V místech většího rozpětí bylo použito řešení dvou nosníků POT vedle sebe.

Na stropní konstrukce jsou napojeny vnější konzoly, k zamezení tepelných mostů se použil Isokorb Schock (K, Q), tl. 250 mm. Výztuž těchto konzol se navazuje na výztuž keramobetonového stropu a následně je i s ní zmonolitněna.

Vnitřní příčky:

Vnitřní příčky tvoří cihly Porotherm 14 Profi Dryfix dle projektové dokumentace. Příčky budou omítnuty vápenocementovou omítkou, dle požadavků investora.

Schodiště:

Vnitřní schodiště bude betonové prefabrikované typu deska do desky. Výstupní rameno v 1. NP musí mít v místě uložení na železobetonovou desku tlumící podložku z důvodu akustické izolace. ŽB

deska v tomto místě vyztužena dvěma kari sítěmi nebo podepřena samostatným základovým pasem. I v místě uložení schodiště deska do desky (a deska-stěna) budou použity speciální akustické vložky. Schodišťové stupně budou mít dřevěnou povrchovou úpravou. Zábradlí bude kovové s dřevěným madlem.

Střecha:

Střechy jsou v obou podlažích jednoplášňové s obráceným pořadím vrstev. Skladba střechy: keramobetonový strop Porotherm tl.250 mm, pojistná hydroizolace Jutadach 115, spádové klíny BASF EPS, tl.20-200 mm, hydroizolační PVC folie Fatrafol 810, separační a ochranná geotextilie Fatratex, tepelná izolace Austrotherm XPS TOP 30 SF, tl.200 mm, geotextilie Fatratex, ochranný a zatěžovací kačírek z frakce kameniva 16-22mm, tl.50mm. Dešťová voda je odvedena vnitřními vpustmi, svislými svody a ležatým svodem do akumulární nádrže na severní straně pozemku pro využití na zavlažování pozemku. Akumulační nádrž dešťové vody doplňuje pojistný přepad do splaškové kanalizace.

Konzoly (střešní přesahy) jsou odvodněny zvlášť. Tyto plochy jsou vzhledem k jejich menší ploše za pomoci lehkých spádových klínů vyspádovány směrem k jejich vnějšímu okraji, kde stékají dolů po okapničce. Přesné provedení viz projektová dokumentace.

Podlaha:

Jednotlivé skladby podlah jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci. V podlaze je veden rozvod vytápění a potřebné rozvody vody. Povrchové úpravy podlah jsou taktéž uvedeny ve výkresové dokumentaci.

Výplně otvorů:

Okna a dveře jsou navržena se zasklením izolačním trojsklem od firmy Slavona. Součinitel prostupu tepla zasklení je uvažováno návrhovou hodnotou v maximální výši 0,6 W/m²K. Vstupní dveře jsou bezpečnostní.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je založena na únosné zemině v nezámrné hloubce s možným výskytem podzemních vod (předpoklad při řešení bakalářské práce). Z tohoto důvodu jsou základové podmínky nejisté, a proto byly předběžně navrženy základové mikropiloty, kterými budou základové pasy podpírány. Mikropiloty budou osazeny až na únosnou zeminu (dle geologického průzkumu – není součástí řešení bakalářské práce). Základy jsou předběžně navrženy tak, aby vyhovely požadavkům na mechanickou odolnost a stabilitu. Podrobný návrh je nutno řešit statickým výpočtem v dalším stupni dokumentace.

B.2.7 TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.

V objektu jsou provedeny rozvody vody, kanalizace, silnoproudých a slaboproudých elektroinstalací. Většina prostor je vytápěna podlahovým topením. Pod okny jsou pak navíc umístěna podlahové konvektory, kde budou vytvářet tepelnou clonu před velkoformátovými skleněnými okny. V koupelnách se nachází otopné žebříky. Větrání je řešeno jako přirozené, v koupelnách a WC je větrání zajištěno axiálními ventilátory. Odvod digestoře je zajištěn taktéž axiálním ventilátorem s vývodem na střechu objektu.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

- a) **výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů**

Není součástí bakalářské práce.

- b) **zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva**

Není součástí bakalářské práce.

- c) **předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby**

Není součástí bakalářské práce.

- d) **zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany**

Není součástí bakalářské práce.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Kritéria tepelně technického hodnocení.

V dokumentaci je přiložen energetický štítek obálky budovy.

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

- a) **vytápění**

Jako zdroj tepla je zvolený elektrický zásobníkový ohřivač, ze kterého voda proudí přes rozvaděč do podlahového topení. Záložním zdrojem tepla je elektrokotel umístěný v technické místnosti.

- b) **větrání**

Větrání v objektu je řešeno jako přirozené. V každé místnosti je otevíratelné okno, nejčastěji francouzské. V kuchyni, koupelnách a na WC je větrání zajištěno axiálními ventilátory a odpadní vzduch vyveden nad střechu nebo fasádu objektu.

- c) **zásobování vodou**

Objekt je připojen na vodovodní řad. Vodovodní přípojka spojuje hlavní vodovodní řad s vnitřním vodovodem. Přípojka je provedena z PE, je uložena v minimální hloubce 1 600 mm pod úroveň terénu. Vodoměrná soustava je umístěna v přípojkové skříni na severní hranici pozemku. Jako zdroj pitné teplé vody slouží zásobník TUV umístěný v technické místnosti. Odtud je voda vedena do stoupacích sestav a jednotlivých výtokových armatur. Vzhledem k velikosti objektu je navržen oběh vody s cirkulací.

- d) **kanalizace**

Splašková kanalizace je napojena na veřejnou síť a je vedena gravitačně. Dešťová kanalizace je řešena na území pozemku formou svedení do akumulární nádrže a s bezpečnostním přepadem do vsakovacího tunelu. Do dešťové kanalizace ústí odvodňované plochy střechy, vpustmi je svedeno do svodného potrubí uvnitř objektu a odvedeno do akumulární nádrže, odkud se voda využívá pro užitkové účely na zahradě

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

- a) **ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Jako ochrana proti pronikání radonu do objektu je navržena hydroizolace proti radonu a nopolová folie proti tlakové vodě.

- b) ochrana před bludnými proudy**
Není řešeno, v dané oblasti se nepředpokládá výskyt bludných proudů.
- c) ochrana přes technickou seizmicitou**
Stavba nebude namáhána technickou seizmicitou.
- d) ochrana před hlukem**
Navrhované materiály pro tuto stavbu budou zajišťovat dostatečnou zvukovou izolaci.
- e) protipovodňová opatření**
Objekt je vyvýšen oproti původnímu terénu o 1000 mm.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- a) napojovací místa technické infrastruktury, předložky**
Objekt bude napojen na veřejnou vodovodní síť, na splaškovou kanalizaci a na distribuční elektrickou síť.
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**
Není součástí projektu.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

- a) popis dopravního řešení**
Příjezd do objektu je řešen příjezdovou cestou v severní části pozemku, kde je navržena rekonstrukce a rozšíření stávajícího přemostění Únětického potoka a následné navázání na obecní komunikaci.
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**
Doprava k objektu je napojena zpevněnou bezejmennou místní komunikací, na kterou bude napojena zpevněná cesta k přemostění potoka a k následně zpevněné ploše vedoucí ke garáži, která se nachází v severní části objektu.
- c) doprava v klidu**
V garáži, která je součástí objektu, jsou navržena dvě parkovací stání. Parkování je umožněno i před garáží, odkud je dostatečná vzdálenost pro stání auta mezi garáží a vraty.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

- a) terénní úpravy**
Dojde zde k výkopovým pracím z důvodu založení objektu do terénu. Taktéž se počítá s přivezením dodatečného množství zeminy z důvodu umístění domu o 1000mm výše oproti stávajícímu terénu, které bude ale částečně vykompenzováno mírně stoupajícím terénem od hranic pozemku směrem k objektu. Případný přebytek zeminy bude po dokončení stavby použit pro terénní úpravy. Celý pozemek bude oplocen. Plot bude řešen po celém obvodu pozemku a bude zhotoven z kamenných zdí s dřevěným laťovím.
- b) použité vegetační prvky**
Většina okolního terénu bude vysázena trávničkem. Trávniček bude doplněn stromy, křovinami a travinami. Při hranicích pozemku, u obsypání domu a vodní plochy bude užito kačírkového a

oblázkového zásypu. Druhy stromů a okrasných keřů byly zvoleny s ohledem na světové strany a jejich náročnost.

- c) biotechnická opatření**
Nebudou prováděná.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

- a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpadky a půda**
Stavba neovlivní negativně životní prostředí. Negativní účinky při provádění stavby ani po jejích dokončení nejsou známy.
- b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**
V území se nenachází žádné památné stromy ani dřeviny, na kterých by se měl brát při výstavbě zřetel.
- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 200**
Novostavba rodinného domu nemá vliv na soustavu chráněných území.
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**
Jedná se o novostavbu rodinného domu - v projektu není třeba řešit.
- e) navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**
Jedná se o novostavbu rodinného domu - v projektu není třeba řešit.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva
Základní požadavek z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva nebude ovlivněn.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**
Hlavní vjezd a vstup na stavbu bude z bezejmenné obecní komunikace. Tento vjezd bude využíván i pro přepravu dohodnutých rozhodujících konstrukcí, materiálů a látek na staveniště. Daná výstavba nebude pro dané území omezujícím faktorem.
- b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**
Vstup na staveniště bude mimo i během výstavby označen "Nepovolaným vstup zakázán", bude řádně zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob. Parcela je v současnosti na severním okraji ohraničena stromy bez větší hodnoty. Některé stromy v severní části pozemku budou v první fázi výstavby odstraněny. Na pozemku se nachází pozůstatky původní stavby, které budou také v první fázi výstavby odstraněny
- c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**
Během výstavby nejsou nutné žádné zábory.
- d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponii zemin**
Během výstavby bude vytvořena deponie na pozemku. Zemina bude následně využita na terénní úpravy zahrady.

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Rodinný dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Roztoky, Tiché údolí, 252 63
Katastrální území a katastrální číslo	Roztoky u Prahy, č.kat. 742503
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Karel Houska
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	Karel Houska
Adresa	
Telefon / E-mail	777 108 179 / housticka.karel@seznam.cz

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	1 174,8 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	860,5 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,73 m ² /m ³
Typ budovy	bytová
Poměrná plocha průsvitných výplní otvorů obvodového pláště f_w (pro nebyt. budovy)	0,50
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{in}	20 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-15 °C

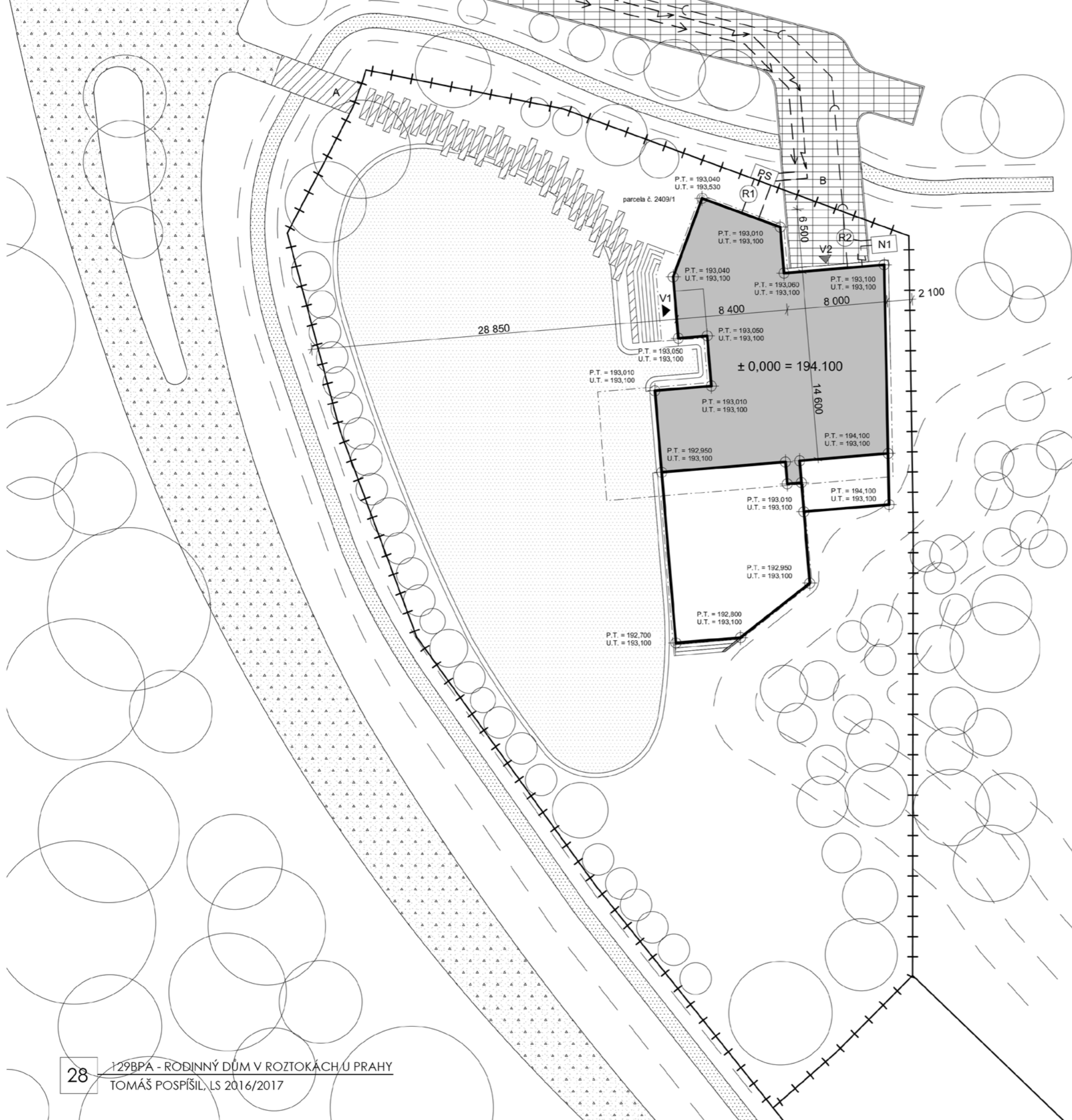
Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{k,lk} + \sum \chi_i$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{N,rq}$ ($U_{N,rc}$) [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Vnější stěna	311,7	0,16	0,30 (0,20)	1,00	49,9
Střecha plochá	203,8	0,15	0,24 (0,16)	1,00	30,6
Okna	104,9	0,60	1,50 (1,20)	1,15	72,4
Dveře	7,9	0,55	1,70 (1,20)	1,15	5,0
Podlaha na zemině	195,8	0,17	0,45 (0,30)	0,49	16,3
			()		
			()		
			()		
			()		
Celkem	824,1				174,2

Konstrukce splňují požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

(Typ budovy, místní označení) (Adresa budovy)	Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_c = 287,4$ m ²	stávající	doporučení
<p>CI Velmi úsporná</p> <p>Mimořádně neekonomická</p>	0,40	
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve W/(m ² ·K)	0,20	
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em} pro $A/V = 0,73$ m ² /m ³		
CI	0,30	0,60
U_{em}	0,15	0,30
	(0,75)	(0,38)
	1,00	0,50
	1,50	0,80
	2,00	1,10
	2,50	1,66
Platnost štítku do		
Datum vystavení štítku	8. 5. 2017	
Štítek vypracoval	Tomáš Pospíšil	



LEGENDA

NAVRHOVANÉ SÍŤ

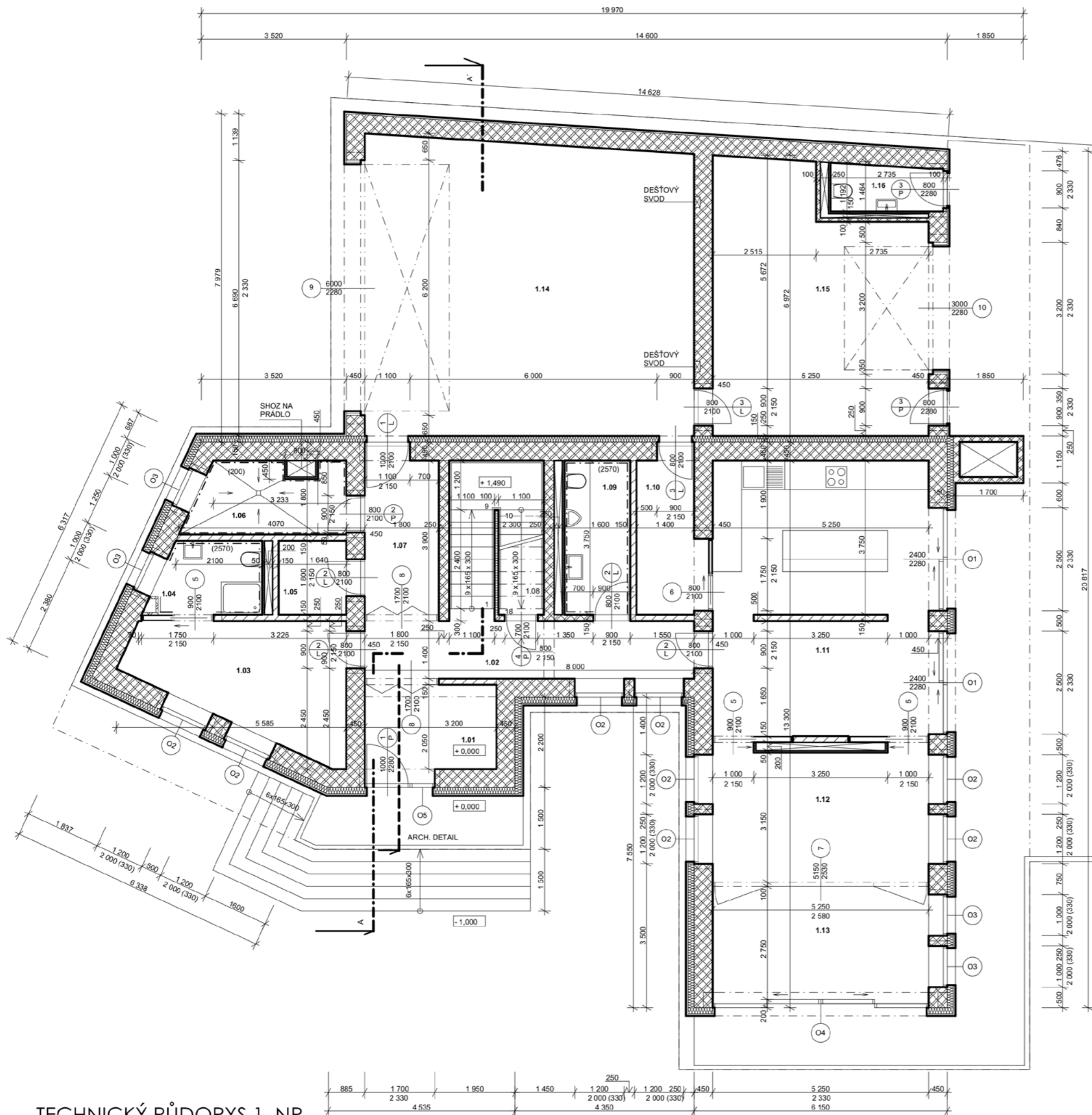
- (C) — KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- (E) — KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- (→) — VODOVOD
- (↗) — ROZVOD ELEKTŘINY

ZKRATKY

- PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- N1 ZADRŽOVACÍ NÁDRŽ DEŠŤOVÉ VODY S PŘEPADEM
NAPOJENÝM NA SPLAŠKOVOU KANALIZACI
- R1 REVIZNÍ ŠACHTA VODOVODU
- R1 REVIZNÍ ŠACHTA KANALIZACE
- A VSTUP NA POZEMEK
- B VJEZD NA POZEMEK
- V1 HLAVNÍ VSTUP
- V2 VJEZD DO GARÁŽE

PLOCHY

- NEZPEVNĚNÁ PLOCHA
- ▤ ZPEVNĚNÁ PLOCHA
- ▨ VODNÍ PLOCHA
- ▧ VSTUP NA POZEMEK - BETONOVÉ DÍLCE, MOST
- ▩ VJEZD NA POZEMEK - ASFALTOVÁ KOMUNIKACE, RAMPA



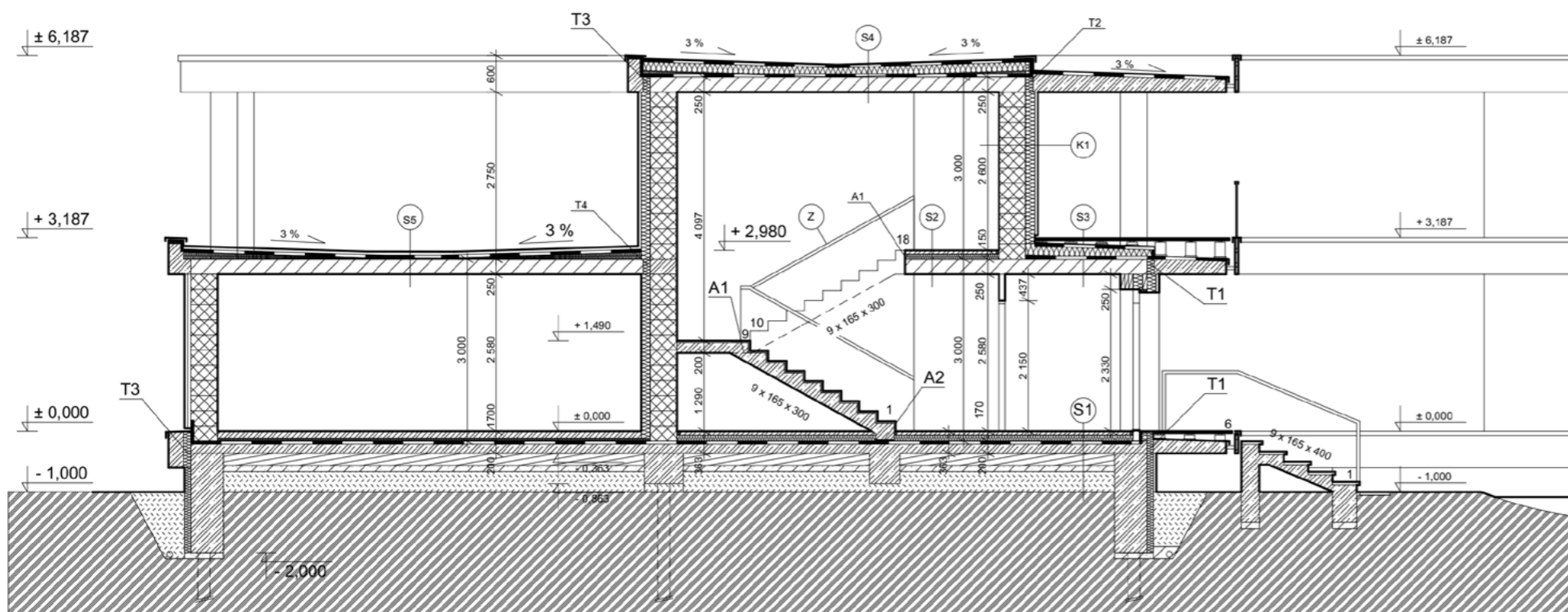
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	MATERIÁL PODLAHY
1.01	PŘEDSÍŇ - HLAVNÍ VSTUP	7,30	LAMINÁT
1.02	HALA SE SCHODIŠTĚM	16,90	LAMINÁT
1.03	POKOJ PRO HOSTY/POSILOVNA	13,70	LAMINÁT
1.04	KOUPELNA PRO HOSTY/POSILOVNU	4,50	KERAMICKÝ OBKLAD
1.05	SKLAD	3,40	LAMINÁT
1.06	TECHNICKÁ MÍSTNOST	6,90	LAMINÁT
1.07	PŘEDSÍŇ - GARÁŽ	7,10	LAMINÁT
1.08	SKLAD	2,60	LAMINÁT
1.09	TOALETA	6,00	KERAMICKÝ OBKLAD
1.10	SKLAD	5,60	LAMINÁT
1.11	KUCHYŇ S JIDELNOU	35,90	LAMINÁT
1.12	OBÝVACÍ POKOJ	18,70	LAMINÁT
1.13	SALÓNEK	15,10	LAMINÁT
1.14	GARÁŽ	57,10	BETONOVÁ PODLAHA + EPOXIDOVÝ NÁTĚR
1.15	SKLAD VENKOVNÍHO VYBAVENÍ	31,50	LAMINÁT
1.16	VENKOVNÍ TOALETA	3,00	LAMINÁT

Č.	MATERIÁL STĚN	MATERIÁL STROPU	POZNÁMKY
1.01	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	
1.02	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	
1.03	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	
1.04	KERAMICKÝ OBKLAD	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	v. 2570 mm
1.05	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	
1.06	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	
1.07	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	
1.08	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	
1.09	KERAMICKÝ OBKLAD	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	v. 2570 mm
1.10	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	
1.11	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	
1.12	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	
1.13	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	
1.14	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	
1.15	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	
1.16	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	

LEGENDA MATERIÁLŮ

- POROTHERM 44, tl. stěny 450 mm
POROTHERM 24, tl. stěny 250 mm
- NENOSNÉ ZDIVO POROTHERM 14
PROFI DRYFIX, tl. stěny 150 mm
- SDK NENOSNÉ PŘÍČKY/PŘEDSTĚNY,
tl. 50 mm
- TEPelná IZOLACE ISOVER
GREYWALL, tl. 150 mm



LEGENDA MATERIÁLŮ

	PŮVODNÍ ZEMINA
	NASYPANÁ ZEMINA
	ŽELEZOBETON, C25/30
	VLOŽKOVÝ STROP POROTHERM
	ZDIVO POROTHERM 44 DRYFIX, tl. 440 mm
	TEPELNÁ IZOLACE

TEPELNÁ IZOLACE

T1	SCHÖCK ISOKORB K	- spojení betonové konzoly s vlozkovým stropem/betonovou deskou
T2	SCHÖCK ISOKORB K	- spojení podepřená betonové konzoly s vlozkovým stropem
T3	SCHÖCK ISOKORB F	- spojení přesazené betonové atiky s vlozkovým stropem/betonovou deskou
T4	SCHÖCK ISOKORB F	- spojení vlozkového stropu se svislou stěnou

AKUSTICKÁ IZOLACE

A1	SCHÖCK TRONSOLE F	- napojení schodišťového ramene na podestu
A2	SCHÖCK TRONSOLE B	- izolace pod nástupní schodišťové rameno

JINÉ ZNAČKY

Z	ZÁBRADLÍ, VÝŠKA 1000 mm
---	-------------------------

S1

LAMINÁTOVÁ PODLAHA, tl. 10 mm
 TLUMÍČÍ PODLOŽKA z PĚNOVÉHO PE, tl. 3 mm
 SEPARAČNÍ VRSTVA, tl. 0,2 mm
 ROZNÁŠECÍ BETONOVÁ VRSTVA S KARI SÍŤÍ, tl. 50 mm
 SYSTÉMOVÁ DESKA EPS PRO ULOŽENÍ PODLAHOVÉHO TOPENÍ, ISOVER 200S, tl. 50 mm
 TEPELNÁ IZOLACE EPS ISOVER 200S, tl. 50 mm
 MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS SE SKLENĚNOU TKANINOU, ELASTODEK 40 SPECIAL MINERAL, tl. 4 mm
 PENETRAČNÍ EMULZE
 ŽB MONOLITICKÁ DESKA, tl. 200 mm
 ŠTĚRK Z PĚNOVÉHO SKLA REFAGLASS, tl. 250 mm
 ŠTĚRK, tl. 100 mm

S2

LAMINÁTOVÁ PODLAHA, tl. 10 mm
 TLUMÍČÍ PODLOŽKA z PĚNOVÉHO PE, tl. 3 mm
 SEPARAČNÍ VRSTVA, tl. 0,2 mm
 ROZNÁŠECÍ BETONOVÁ VRSTVA S KARI SÍŤÍ, tl. 50 mm
 SYSTÉMOVÁ DESKA PRO ULOŽENÍ PODLAHOVÉHO TOPENÍ, tl. 50 mm
 TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS, tl. 30 mm
 ŽB MONOLITICKÁ DESKA, tl. 250 mm

S3

DŘEVĚNÉ LATĚ, tl. 2 x 30 mm
 REKTIKAFKAČNÍ PODLOŽKA BUZON
 PŘÍŘEZ ASFALTOVÉHO PÁSU S BŘIDLÍČNÝM POSYPEM POD PODLOŽKU, tl. 4 mm
 ASFALTOVÝ MODIFIKOVANÝ PÁS SBS S BŘIDLÍČNÝM POSYPEM, tl. 4 mm
 ASFALTOVÝ MODIFIKOVANÝ PÁS SAMOLEPÍČÍ, tl. 3 mm
 TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS GRAY 100, tl. 200 mm
 SPÁDOVÉ KLÍNY Z TEPELNÉ IZOLACE STYROTRADE EPS 100
 ASFALTOVÝ MODIFIKOVANÝ PÁS S HLINÍKOVOU VLOŽKOU
 ŽB PREFAMONOLITICKÁ DESKA, tl. 250 mm

S4

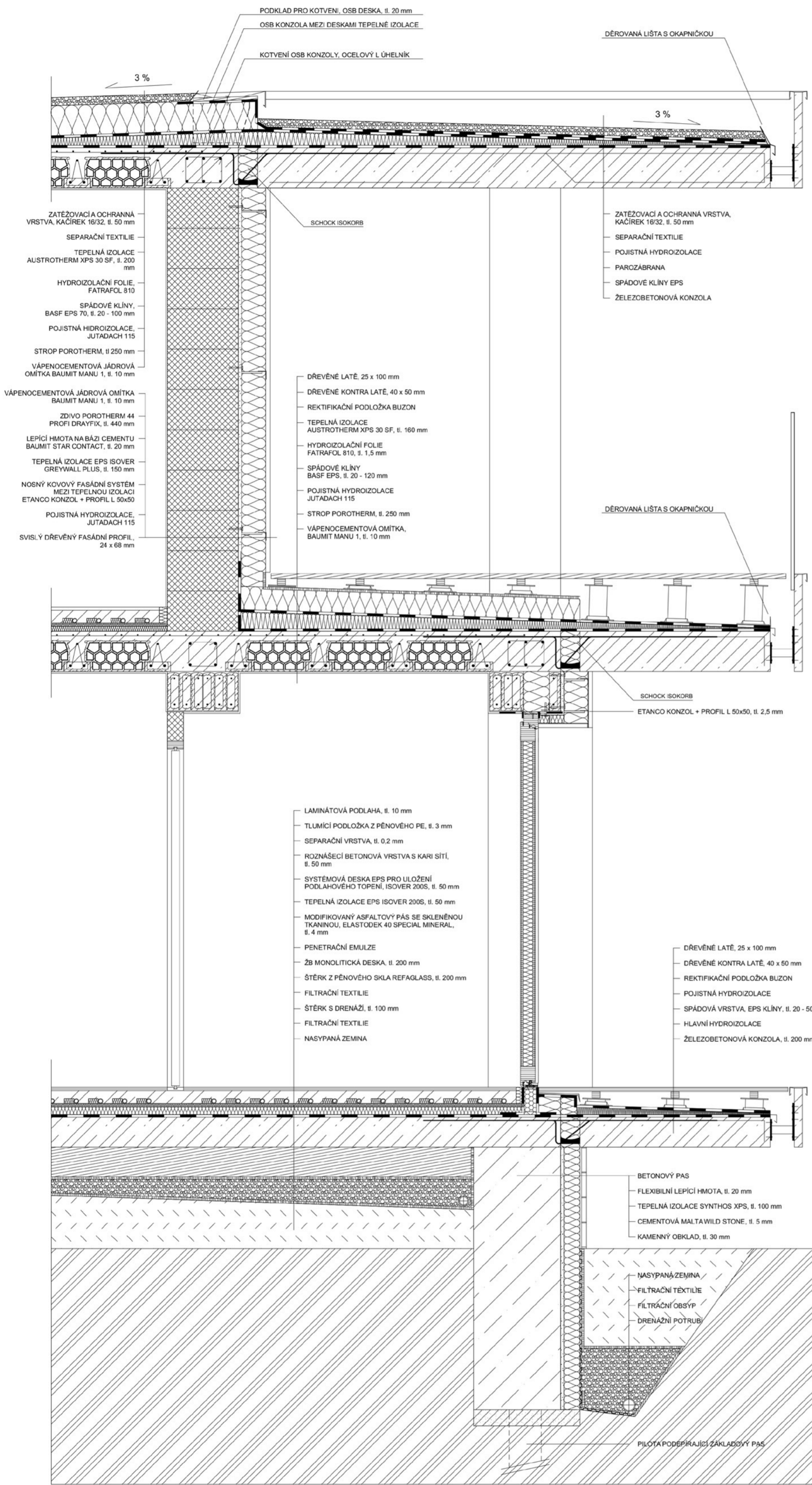
PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO, 16-32, tl. min 50 mm
 OCHRANNÁ TEXTILIE FILTEK 500
 HYDROIZOLAČNÍ FOLIE PVC-P, tl. 1,5 mm
 SEPARAČNÍ VRSTVA FILTEK 300
 TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS, tl. 200 mm
 SPÁDOVÉ KLÍNY STYROTRADE EPS 100
 MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, tl. 4 mm
 PŘÍPRAVNÝ ASFALTOVÝ NÁTĚR VLOŽKOVÝ STROP miQKO, tl. 250 mm

S5

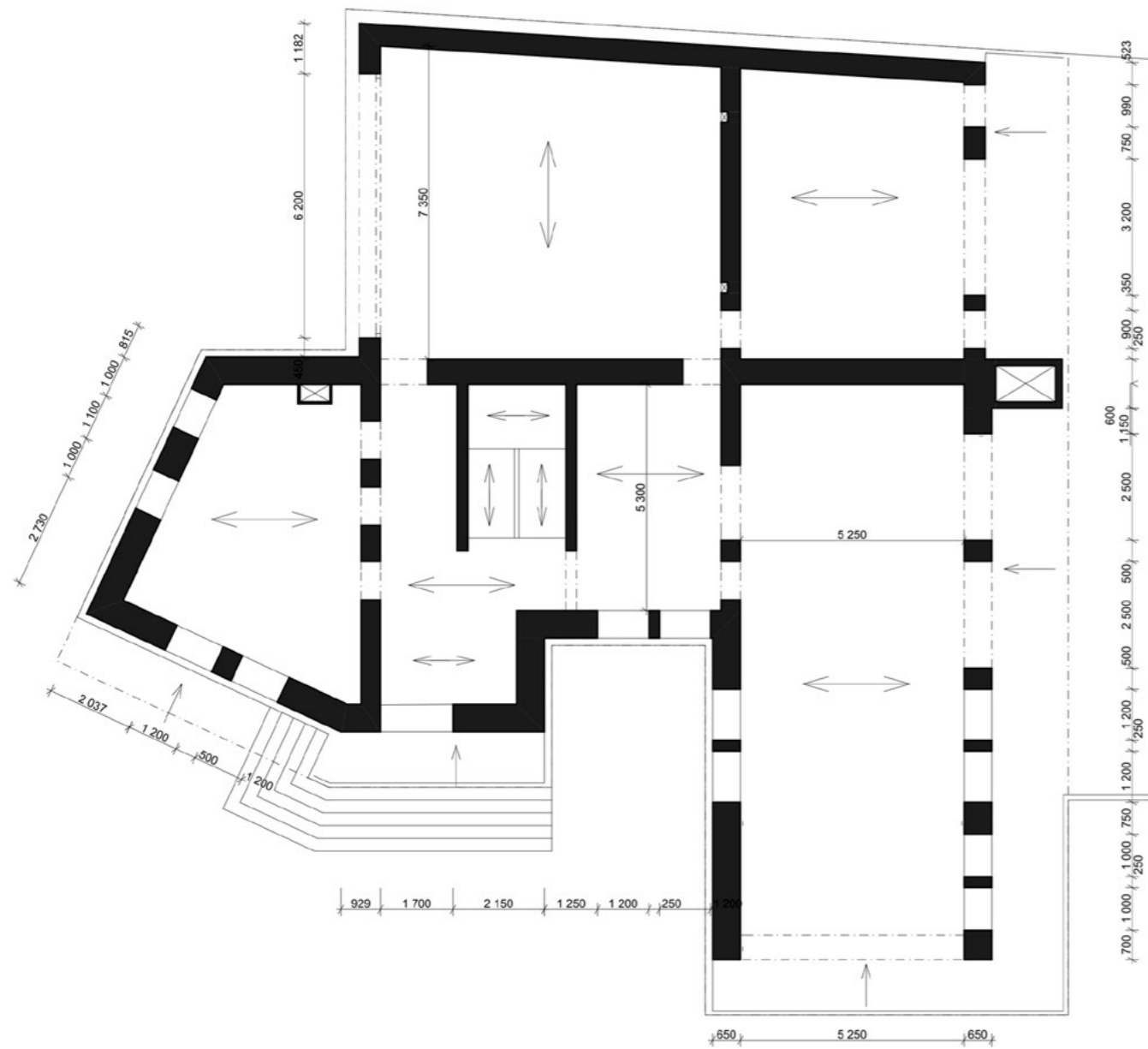
VEGETAČNÍ VRSTVA, tl. 100 mm
 FILTRAČNÍ VRSTVA FILTEK 200
 NOPOVÁ FOLIE, tl. 20 mm
 SEPARAČNÍ VRSTVA FILTEK 300
 SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S ÚPRAVOU PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘENŮ ELASTEK 50 GARDEN, tl. 5,3 mm
 SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, tl. 4 mm
 SAMOLEPÍČÍ SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS
 SPÁDOVÉ KLÍNY STYROTRADE EPS 100
 SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S HLINÍKOVOU VLOŽKOU, tl. 4 mm
 PŘÍPRAVNÝ ASFALTOVÝ NÁTĚR
 ŽB PREFAMONOLITICKÁ DESKA, tl. 250 mm

K1

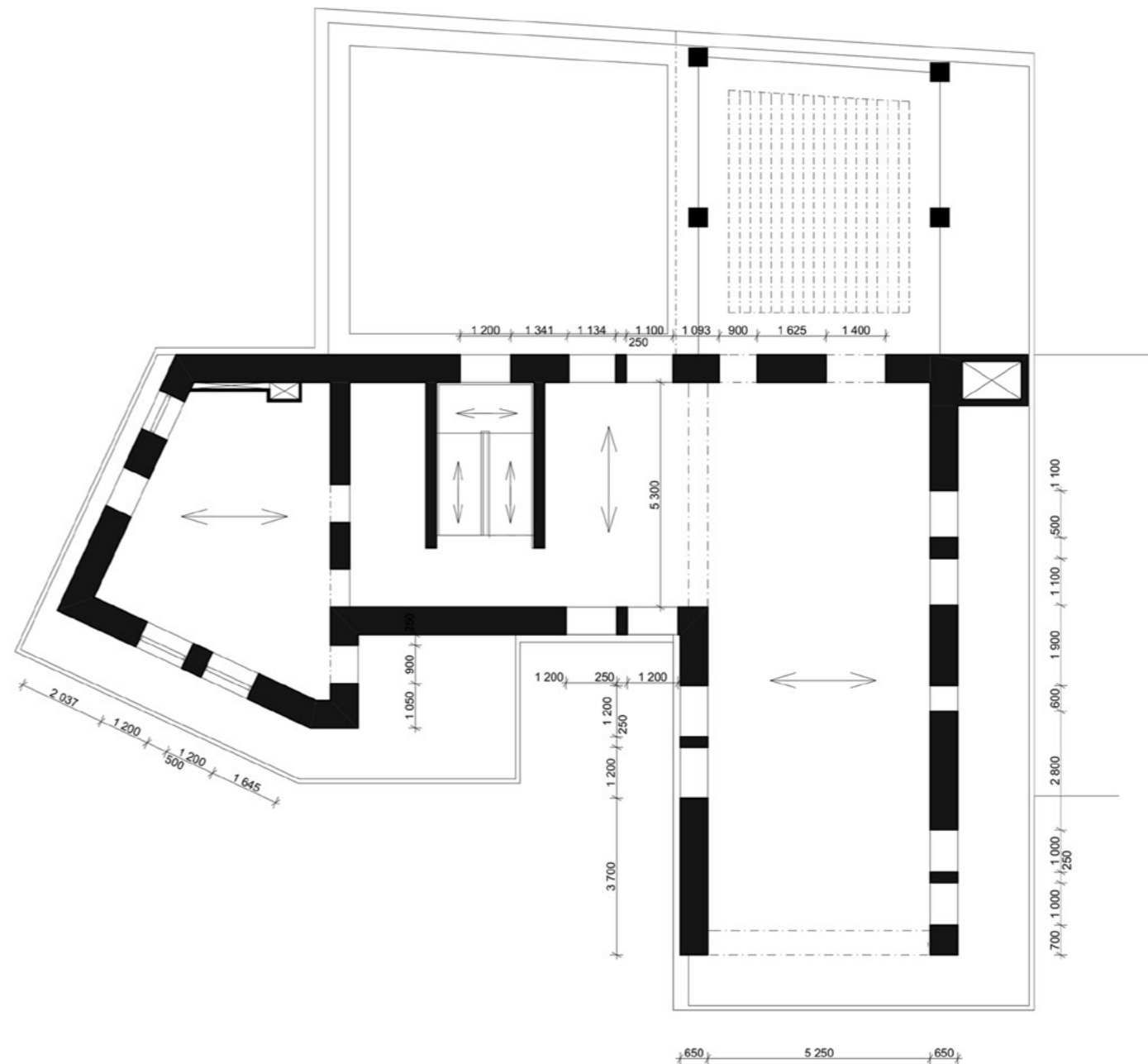
VÁPENOCEMENTOVÁ JÁDROVÁ OMÍTKA BAUMIT MANU 1, tl. 10 mm
 ZDIVO POROTHERM 44 PROFÍ DRAYFIX, tl. 440 mm
 LEPÍČÍ HMOTANA BAZI CEMENTU BAUMIT STAR CONTACT, tl. 20 mm
 TEPELNÁ IZOLACE EPS ISOVER GREYWALL PLUS, tl. 150 mm
 LEPÍČÍ HMOTABAUMIT STARCINTACT S VÝSTUŽNOU SKLOTEXILNÍ SÍŤOVINOUBAUMIT STARTEX, tl. 5 mm
 ZÁKLADNÍ NNÁTĚR BAUMIT UNIPRIMER
 POJISTNÁ HYDROIZOLACE
 ROŠT
 SVISLÉ FASÁDNÍ PALUBKY 24 x 68 mm

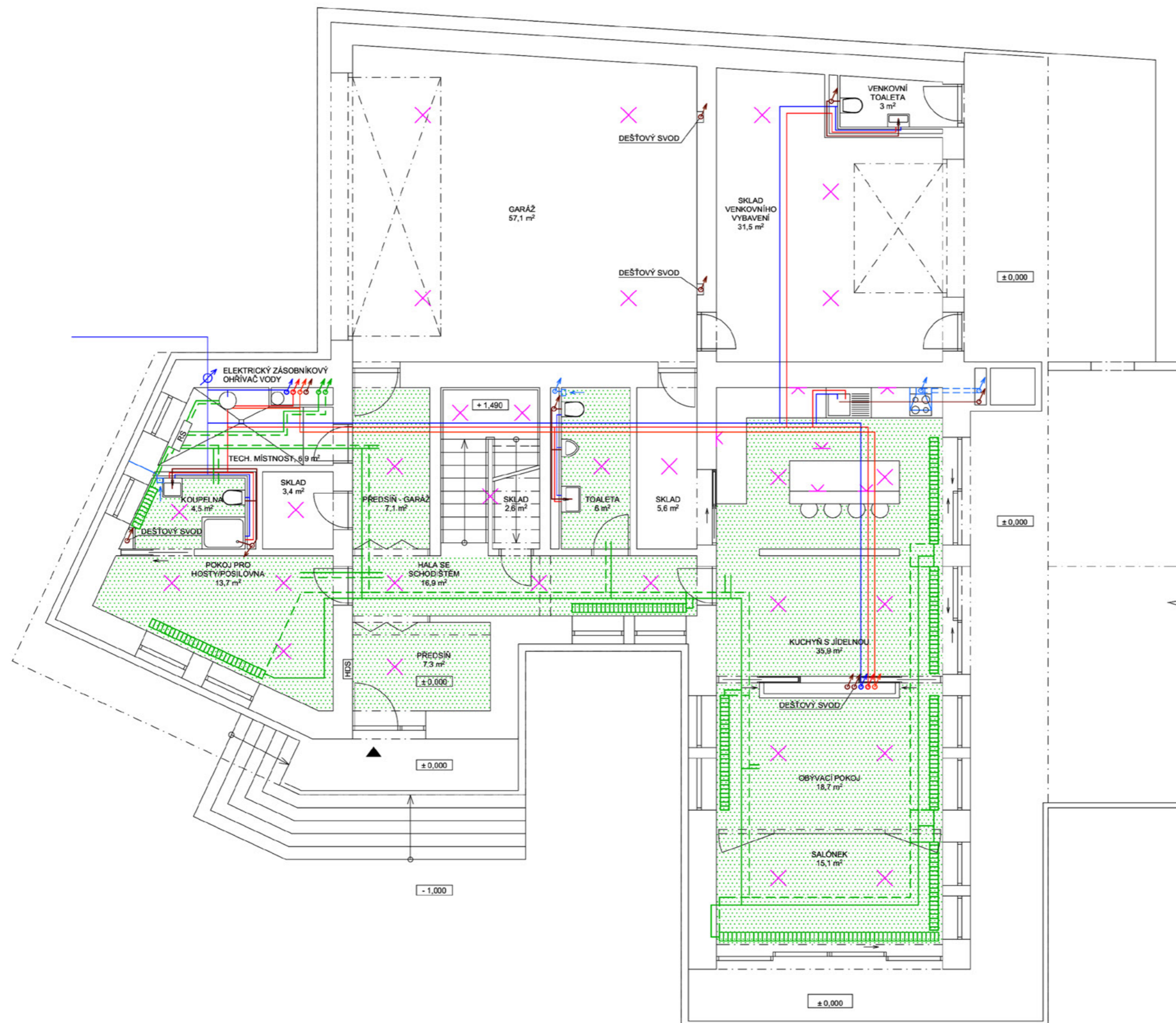


1. NP



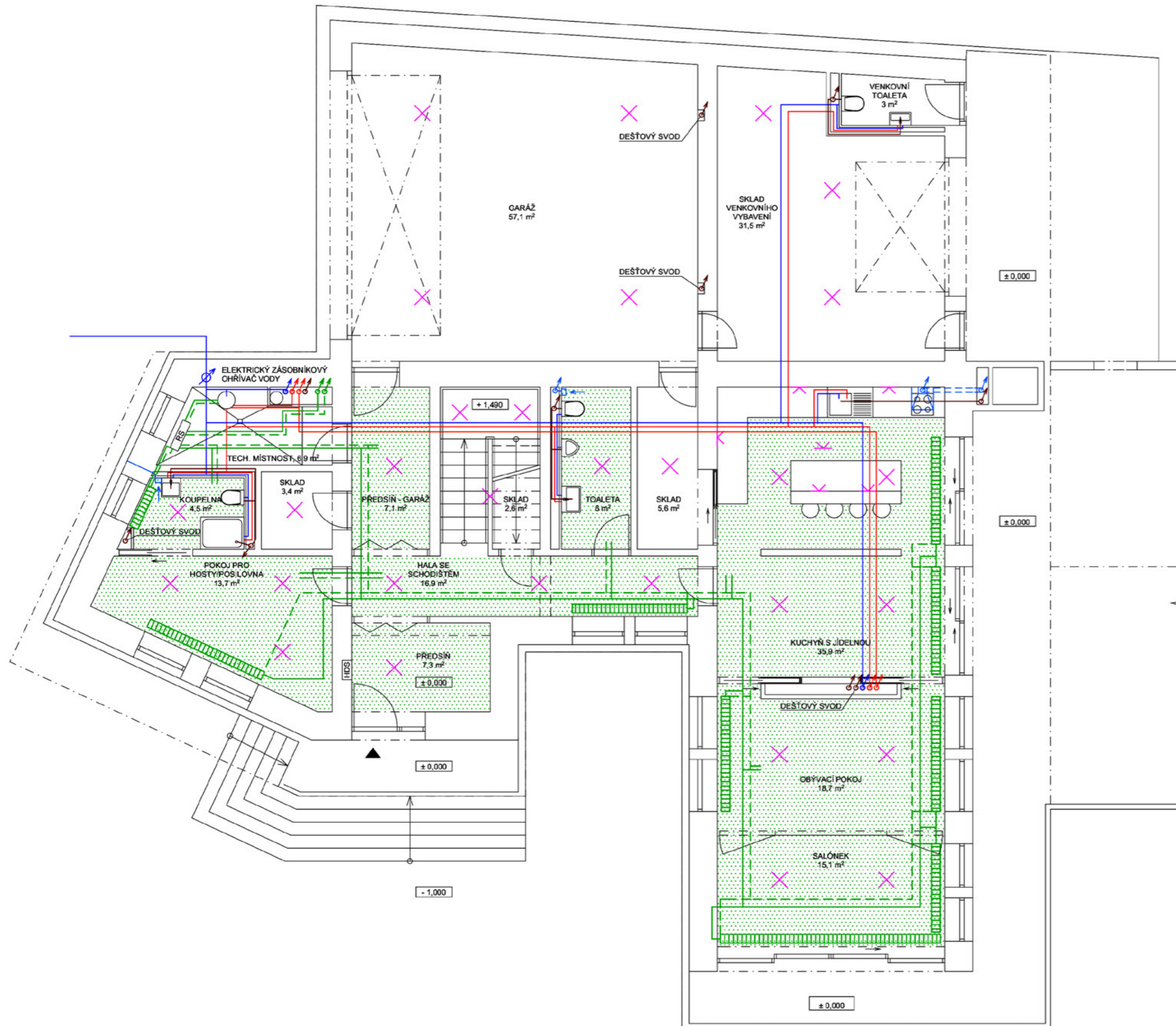
2. NP





LEGENDA

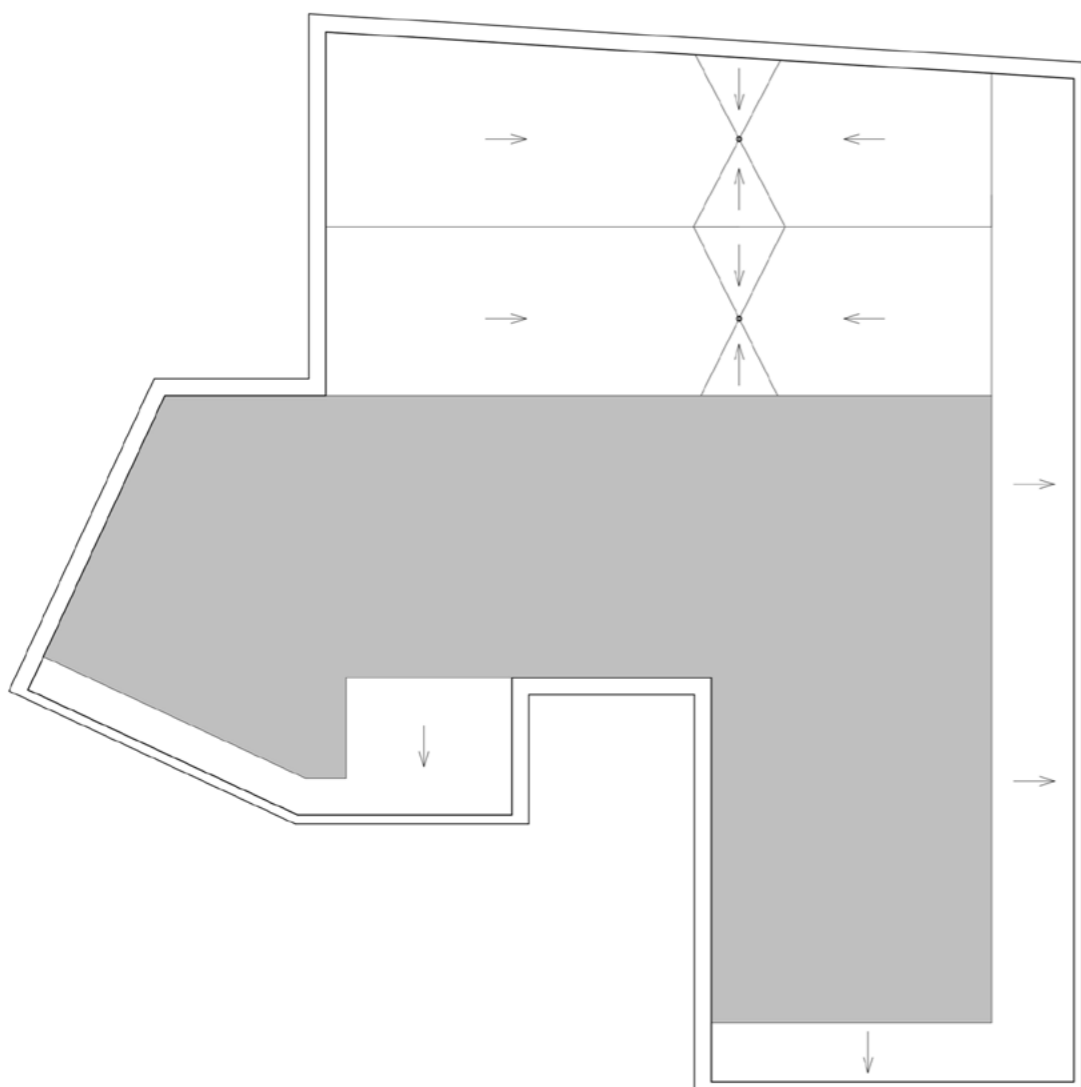
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- - - KANALIZACE DEŠTOVÁ
- VODOVOD - STUDENÁ VODA
- VODOVOD - TEPLÁ VODA
- VODOVOD - CÍRKULACE
- VYTÁPĚNÍ - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- - - VYTÁPĚNÍ - ODVODNÍ POTRUBÍ
- ▤ VYTÁPĚNÍ - PODLAHOVÉ TOPENÍ
- ▤ VYTÁPĚNÍ - PODLAHOVÉ KONVEKTORY
- VZDUCHOTECHNIKA - VENTILÁTORY, DIGESTORE
- X ELEKTRICKÁ ENERGIE
- HDS ELEKTROINSTALACE - HLAVNÍ DOMACÍ SKŘÍŇ



LEGENDA

- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- - - KANALIZACE DEŠTOVÁ
- VODOVOD - STUDENÁ VODA
- VODOVOD - TEPLÁ VODA
- VODOVOD - CÍRKULACE
- VYTÁPĚNÍ - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- VYTÁPĚNÍ - ODVODNÍ POTRUBÍ
- VYTÁPĚNÍ - PODLAHOVÉ TOPENÍ
- VYTÁPĚNÍ - PODLAHOVÉ KONVEKTORY
- VZDUCHOTECHNIKA - VENTILÁTORY, DIGESTOŘE
- ELEKTRICKÁ ENERGIE
- HDS ELEKTROINSTALACE - HLAVNÍ DOMACÍ SKŘÍŇ

STŘECHA 1. NP



STŘECHA 2. NP

