BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2017 – 2018 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

Jan Korbel

PODPIS:

E-MAIL: korbelhonza@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:

Ing. arch. Michal Šmolík

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM I MĚCHURKA

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta stavební
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Korbel Jméno: Jan Osobní číslo: 438533

Zadávající katedra: K129 - Katedra architektury

Studijní program: Architektura a stavitelství

Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům

Název bakalářské práce anglicky: Family House

Pokyny pro vypracování:
Projekt rodinného domu, zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro povolení - ohlášení) stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou paré odevzdávané práce.

Seznam doporučené literatury:
Pražské stavební předpisy (info např. na http://www.iprpraha.cz/psp), Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb), Vyhlášky MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS)

Jméno vedoucího bakalářské práce: ing.arch.michal šmolík

Datum zadání bakalářské práce: 23.2.2018 Termín odevzdání bakalářské práce: 27.5.2018 do KOS

28.5.2018
vedoucímu práce

Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je 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".

23.2.2018
Datum převzetí zadání Podpis studenta(ky)

KATEDRA ARCHITEKTURY FAKULTY STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE~THÁKUROVA 7~166 29 PRAHA 6

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

JMÉNO:	JAN KORBEL
ROČNÍK:	4.
TELEFON:	739 720 027
EMAIL:	korbelhonza@seznam.cz
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. arch. Michal Šmolík
NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:	RODINNÝ DŮM I FAMILY HOUSE

ANOTACE

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu v Praze 5, v ulici K Měchurce na úbočí údolí rozkládajícím se nad usedlostí Kavalírka Pražské čtvrti Praha Košíře. Lokalita je atraktivní výhledem právě na Košíře a vhodnou orientací na jihozápad. Při pohledu z opačné strany údolí uvidíme zalesněný svah, dříve vinice, lemovaný na hřebeni zástavbou rodinných i bytových domů. Samotný návrh domu vychází ze snahy o maximální využití panoramatického výhledu na košíře, na západní straně pozemku. Hmota volně prodlužuje komunikaci K Měchurce a zároveň vytváří přirozenou bariéru vzhledem k hranici pozemku. Hlavní pobytová plocha je orientovaná právě na jihozápad pro využití panoramatického pohledu na Pražské Košíře.

ANNOTATION

The subject of this bachelor thesis is the design of a detached house in K Měchurce Street, on the hillside above Kavalírka homestead in Košíře district, Prague 5. This location in uniquely attractive because of the panoramatic views of Košíře and its good south-west orientation. One can see the wooded hillside which was previously a vineyard and the houses and apartment buildings on the other side of the valley. The house design maximisis the panoramatic views from the west side of the land. The bulk of the house is aligned along K Měchurce street, forming an integral barrier on the land. Its main living area is orientated towards the best views to the south-west.

OBSAH

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

01 VIZUALIZACE
02 ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE / ZÁKLADNÍ ÚDAJE
03 ANOTACE / OBSAH
04 ČASOPISOVÁ ZKRATKA
06 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
07 ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
08 PŮDORYS 1.NP
09 PŮDORYS 2.NP
10 PŮDORYS 1.PP
11 VIZUALIZACE OBÝVACÍHO POKOJE
12 ŘEZ 1
13 ŘEZ 2
14 POHLED ZÁPAD
15 POHLED JIH
16 POHLED VÝCHOD
17 POHLED SEVER

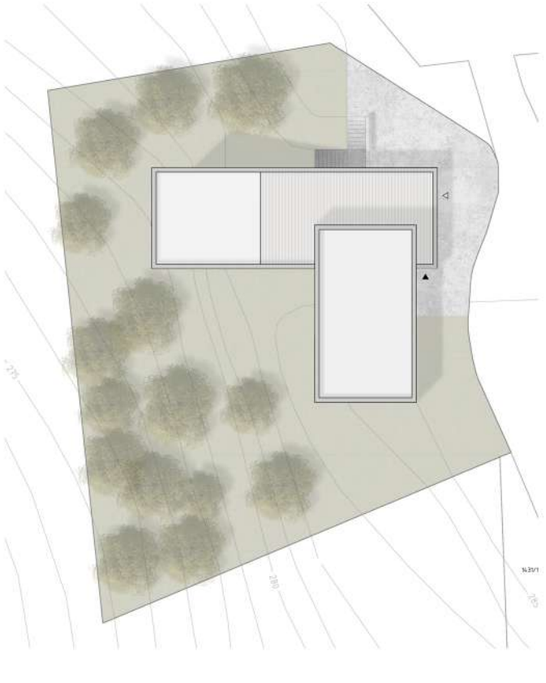
STAVEBNĚ TECHNICKÁ ČÁST

- PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- KOORDINAČNÍ SITUACE
- PŮDORYS 1.NP
- ŘEZ A-A´
- STAVEBNĚ ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
- KONSTRUKČNÍ SCHÉMA
- SCHÉMA TZB 1.PP
- SCHÉMA TZB 1.NP
- SCHÉMA TZB 2.NP
- ENERGETICKÝ ŠTÍTEK

HURCE

> K MĚCHURCE

RODINNÝ DŮM VE SVAHU NA PRAZE 5



Rodinný dům na Praze 5 se nachází na pozemku atipického tvaru. Zároveň je tento pozemek situovaný ve velmi strmém svahu nad usedlostí Kavalírka, což ale vytváří příjemné panoramatické výhledy na pražské Košíře. Původně byly na pozemku zhruba od 16. do 19. století vinice založené Janem Měchurkou, po kterém je pojemenovaná i ulice K Měchurce při které leží právě mnou navržená stavba rodinného domu. Nejspíše kvůli prudkému svahu, vedoucímu od Jinonické ulice až k ulici K Měchurce se mu mezi lidmi přezdívá smrťovka.

Vedle zadaného pozemku se dále nachází areál Hurley Davidson. Dvůr je ohrazen zdí, jejíž části jsou bývalým obvodovým zdivem asanovaných hospodářských budov. Dříve se tato usedlost nazývala Šalamounka.

ŠIRŠÍ VZTAHY

Novostavba rodinného domu se nachází atipicky tvarovaném pozemku. Východní hranice pozemku je lemována místní komunikací K Měchurce odkud se na všechny strany rozpíná do svahu směrem na pražské Košíře. Místní komunikace ani oblast není frekventovaná, z čehož plyne že nebude zdrojem hluku. V okolí rodinného domu nalezneme několik restaurací, penzionů a hotel. Kromě toho jsou v okolí k dispozici i dvě mateřské školy, dětské hřiště nebo autopůjčovna. Z historického hlediska se okolí skládá z několika usedlostí jako jsou Šalamounka, Kavalírka nebo Měchurka. Z toho důvodu je zde k vidění i mnoho staveb z období 16. -17. století.

KONCEPT

Koncept objektu vychází z jeho umístění. Výrazně členěný svah a Košířské údolí pod ním jsou důvodem hmoty vykonzolované nad

svahem pro maximální využití výhledů. Dále je zde využito umístění rodinného domu na konci ulice k Měchurce, kde jedna část budovy volně pokračuje ve směru ulice a druhá jí tvoří přirozenou hranici.

SITUACE

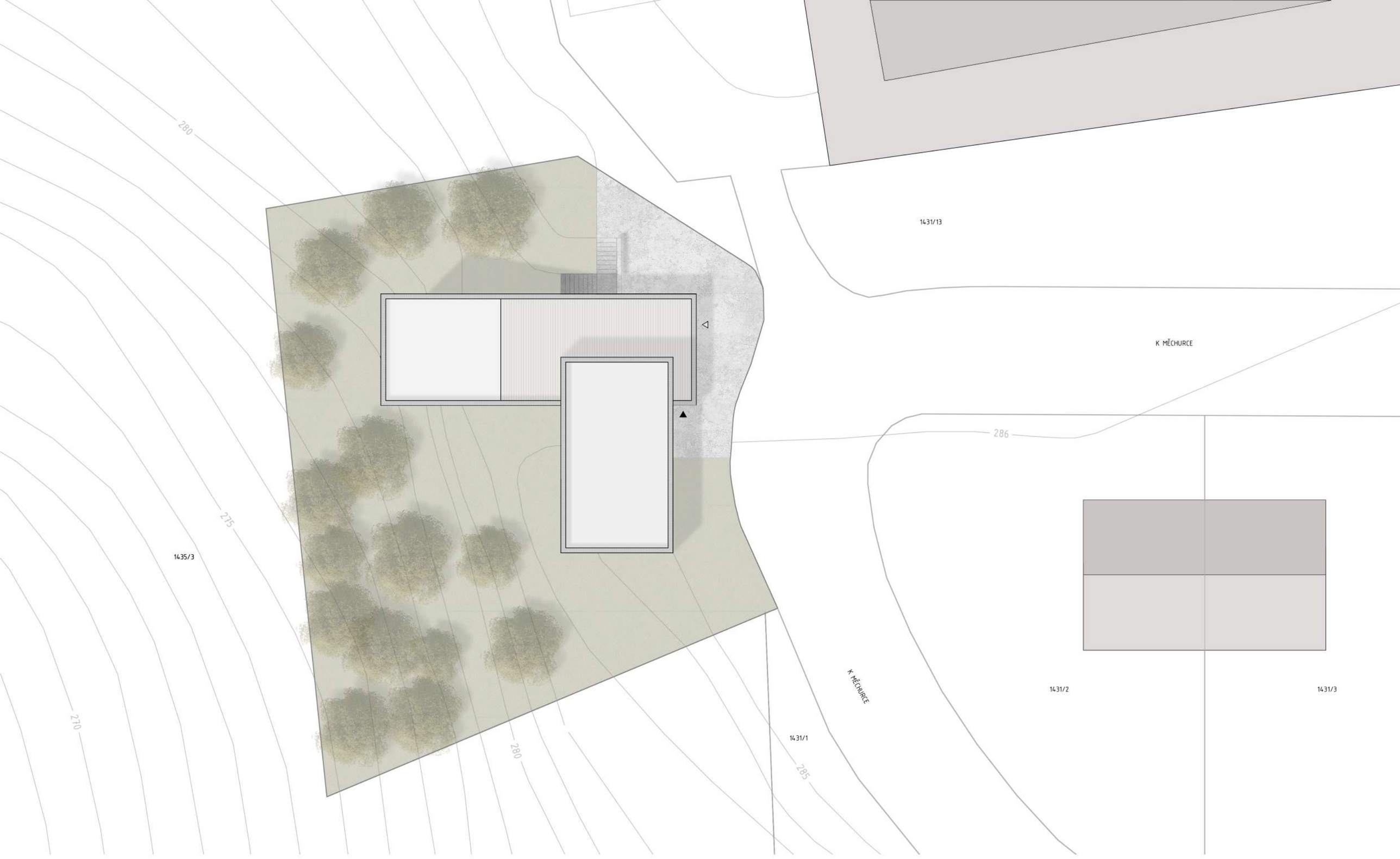
Objekt je na pozemku umístěn co nejvíce na východ aby bylo možné co nejvíce využít už tak velmi strmou zahradu. Zahrada není příliš vhodná jako pobytová kvůli své svažitosti a tak je na západní straně ponechána zalesněná původní vegetací. Venkovní pobytové prostory jsou řešeny terasou pod konzolou. Není tedy nutné zřizovat další zastřešení. Hlavní vstup do domu je na východní straně domu. Ke vstupu do domu lze také využít přístup přes garáž domu, který z garáže vede do vstupní haly. Dům tedy disponuje garáží s jední parkovacím místem a jedním parkovacím nekrytým místem na zpevněné ploše před domem.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Rodinný dům má dvě nadzemní podlaží a obytný suterén. První nadzemní podlaží je největší obytné a obsahuje konzoli vystupující nad terénem, ve které se nachází prostorný obývací pokoj s kuchyní a jídelnou. Přízemní hmotový objekt navazující na ulici obsahuje vstupní prostory s garáží a navazuje na zmíněnou konzoli. Přízemní prostor je oddělen komunikační halou na pobytovou a klidovou zónu. V klidové zoně se v přízemí nachází prostorný pokoj s šatnou a vlastní koupelnou a toaletou. Druhé nadzemní podlaží je přístupné po schodiště z komunikační haly v přízemí. Nalezneme zde setkávací prostory v prostoru mezi dětskými pokoji. Je odtud také přístupná střešní terasa. Pro oba dětské pokoje je zde k dispozici koupelna s toaletou. Oba pokoje jsou shodné velikost a s přístupem na sdílenou terasu orientovanou na jihovýchod.

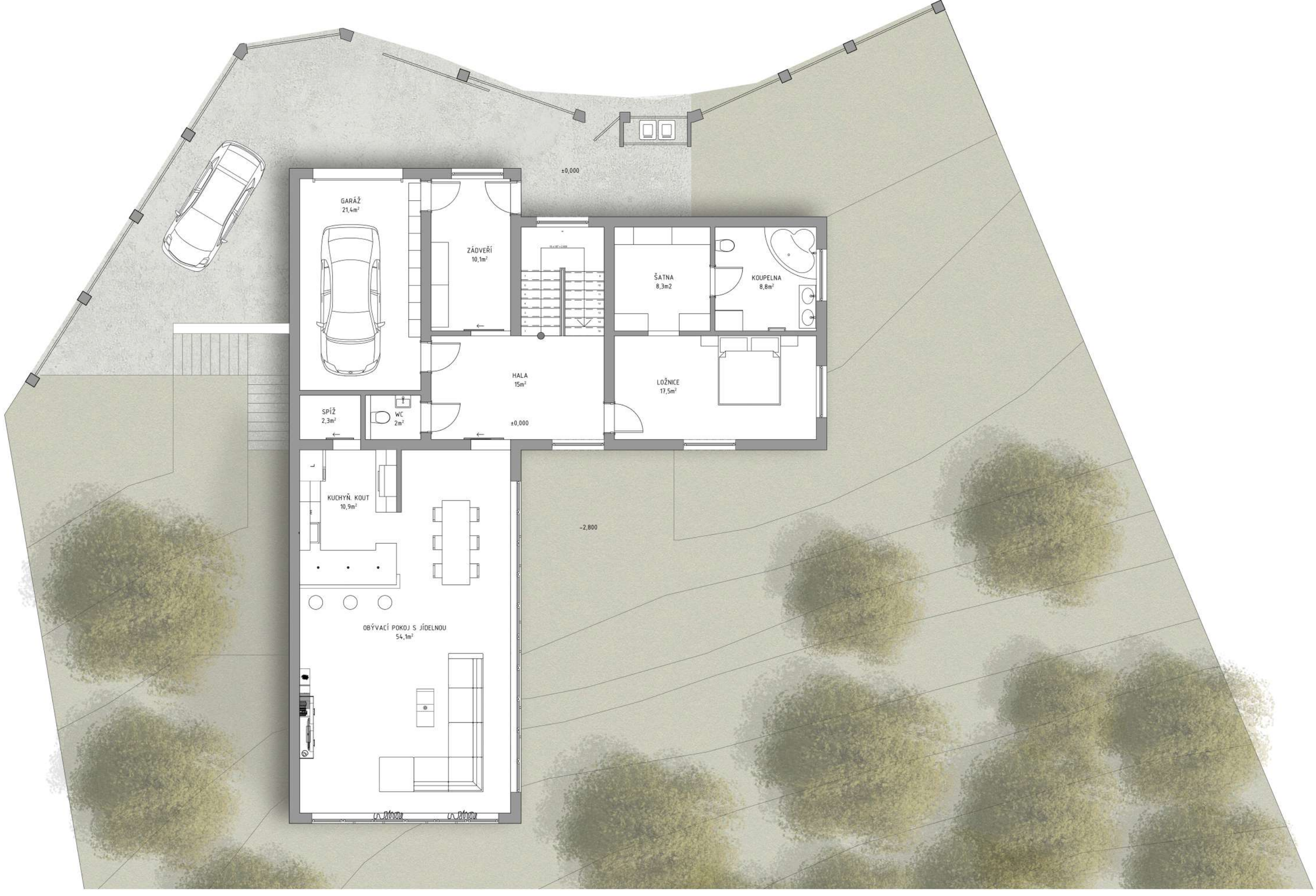
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

1:3000



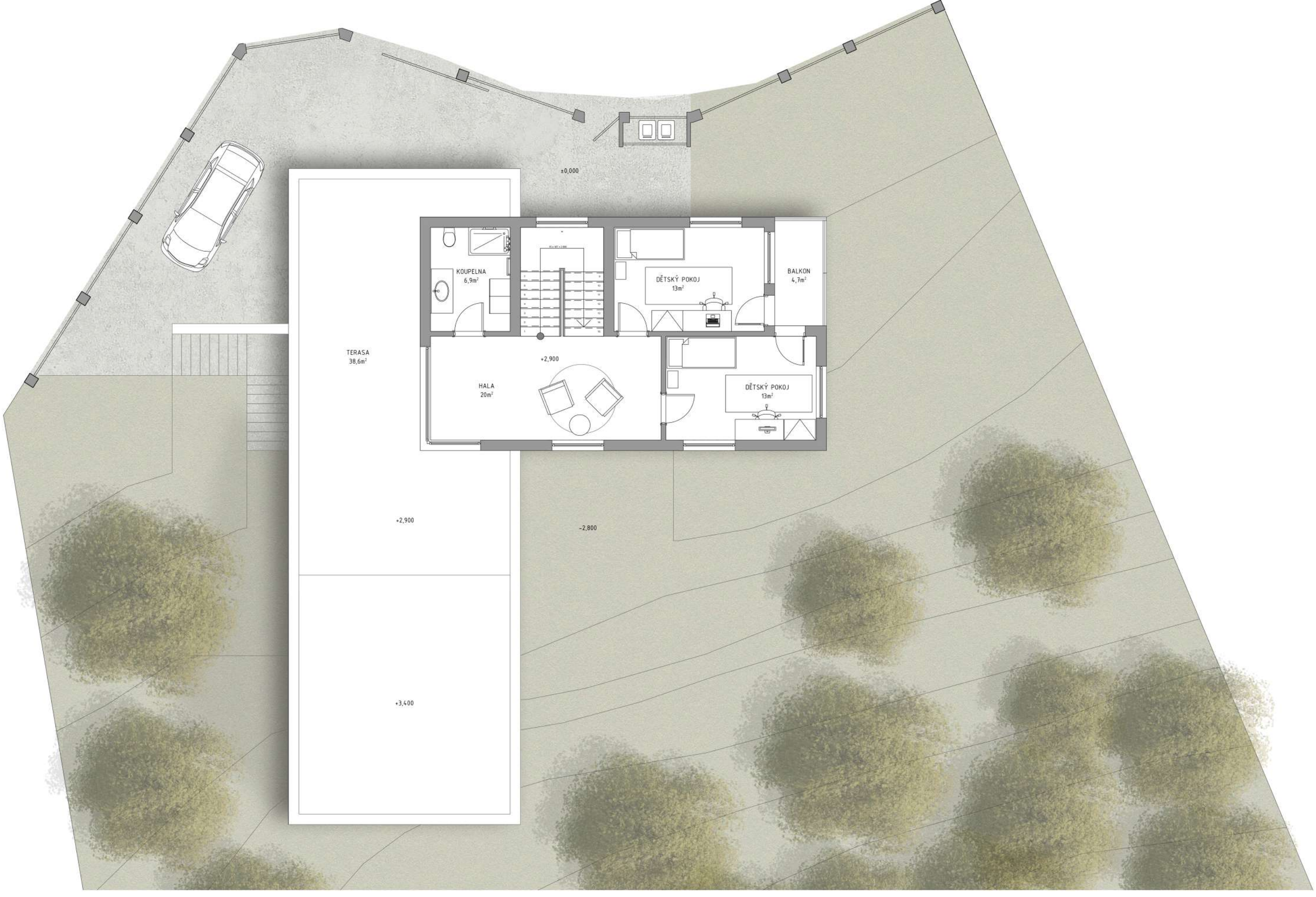
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE

1:200



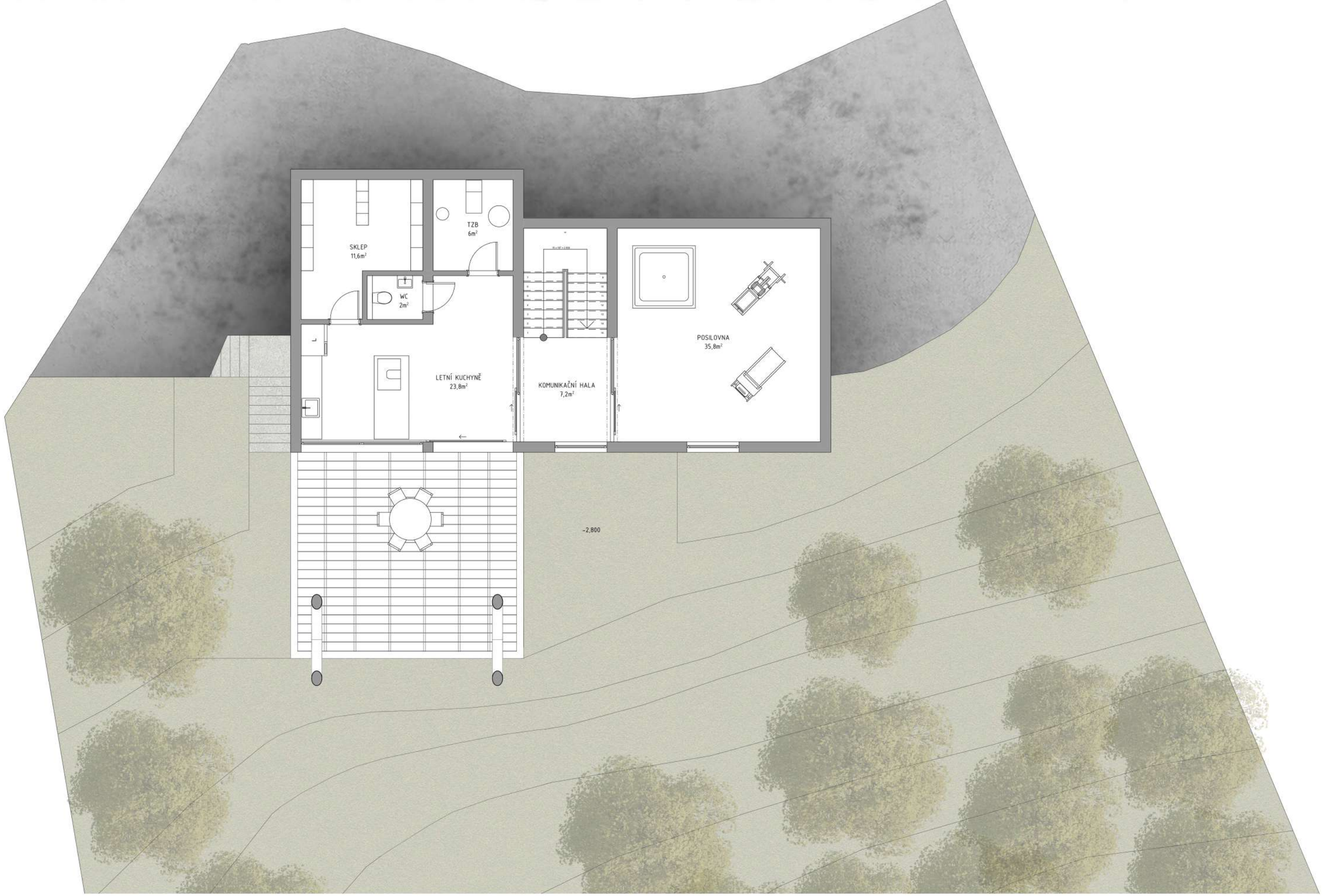
PŮDORYS 1.NP

1:100



PŮDORYS 2.NP

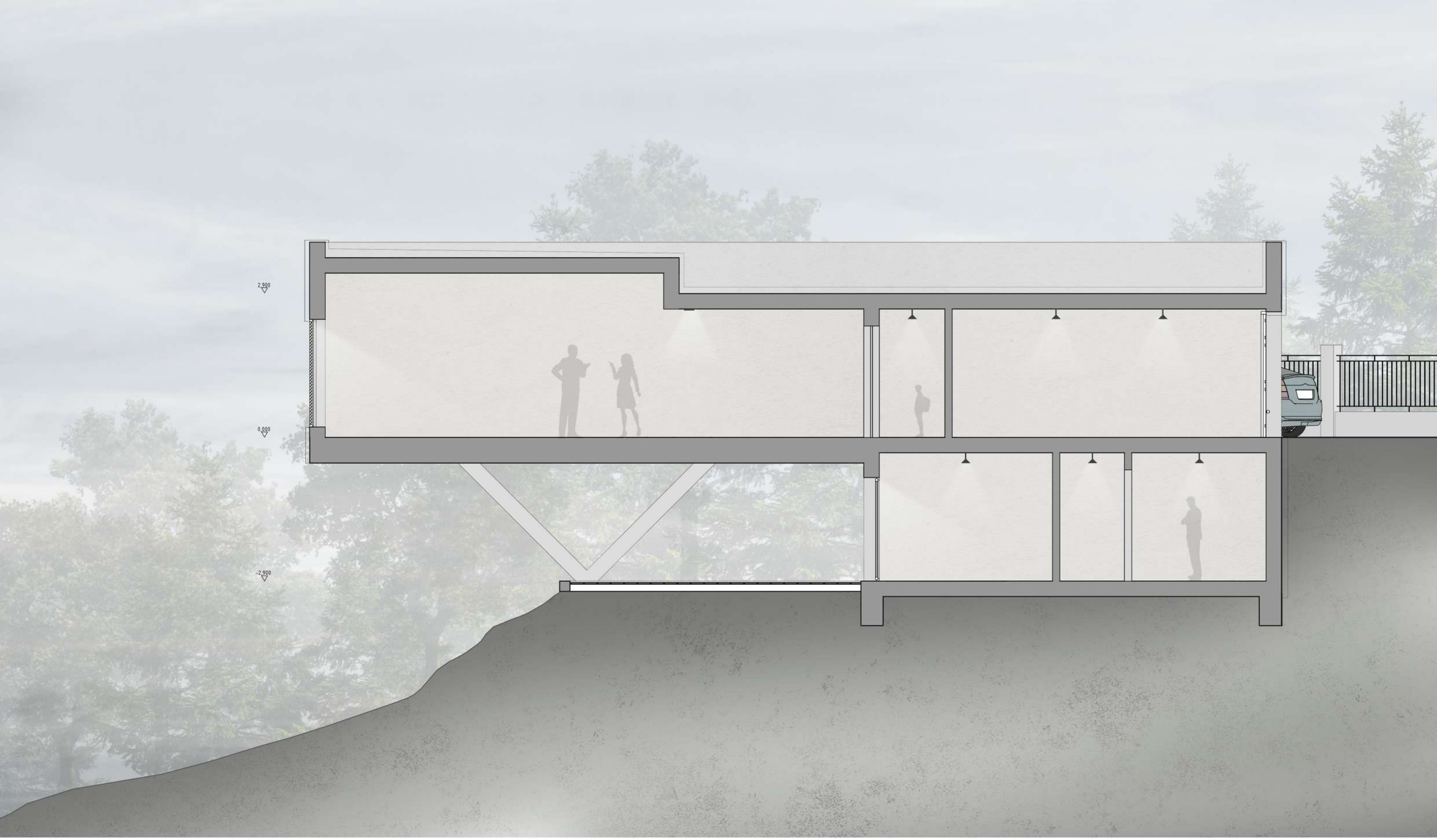
1:100



PŮDORYS 1.PP

1:100

VIZUALIZACE OBÝVACÍHO POKOJE



ŘEZ A-A' M 1:75

ŘEZ B-B' M 1:75

ZÁPADNÍ POHLED M 1:75

JIŽNÍ POHLED M 1:75

VÝCHODNÍ POHLED M 1:75

SEVERNÍ POHLED M 1:75

STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) **Název stavby:** Rodinný dům K Měchurce
b) **Místo stavby:** K Měchurce, 158 00 Praha 5 – Košíře
c) **Předmět projektové dokumentace:** Jedná se o novostavbu rodinného domu. Součástí stavebních prací jsou i terénní úpravy a nové zpevněné plochy.

A 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

a) **Zadavatel:**
Fakulta stavební ČVUT v Praze
Thákurova 7, 166 29 Praha 6 – Dejvice

A 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

a) **Projektant:**
Jan Korbel
Spojovací 564, 273 02 Tuchlovice
E-mail: korbelhonza@seznam.cz

A 2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁZAŘÍZENÍ

Stavba obsahuje jeden stavební objekt.

A 3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Mapové podklady území
Geodetické zaměření místa stavby firmou GSK, s.r.o.
Fotodokumentace místa stavby
Požadavky zadavatele

A 4. ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) **Rozsah řešeného území:** Řešeným územím je pozemek č. 1435 a 1427/77, k. ú. Košíře [728764]. Obě parcely jsou vedeny jako ostatní plochy bez evidované BPEJ. Na východní straně je území ohraničeno komunikací, z jihovýchodu cípem sousední parcely s rodinným domem a z ostatních stran nezastavěným pásem zeleně.

b) **Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů:** Pozemek stavby se nachází v ochranném pásmu nemovitých kulturních památek a památkové zóny. Nenachází se v poddolovaném území, není zde vyhlášeno chráněné ložiskové území ani evidovány BPEJ. V území se nenachází zdroje pitné vody ani jejich ochranná pásma.

c) **Údaje o odtokových poměrech:** V řešeném území nebyl proveden hydrogeologický průzkum. Likvidace dešťových vod z budoucího objektu proběhne na pozemku pomocí retenční nádrže s využitím vody pro zavlažování zahrady a v případě jejího přeplnění bude voda samospádem odvedena do vsakovacího objektu umístěného v západní části pozemku. Část stavby zapuštěná v pozemku je chráněna drenáží.

d) **Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas:** Dle platného územního plánu se pozemek nachází v ploše s využitím zeleň městská a krajinná a není tudíž určen k zástavbě budovami pro bydlení. Pro účely tohoto bakalářského projektu uvažujeme změnu územního plánu a využití plochy pro obytnou funkci.

e) **Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací:** Pro účely tohoto školního projektu uvažujeme změnu územního plánu a využití plochy pro čistě obytnou funkci. Dle této změny je stavba v souladu s územním rozhodnutím.

f) **Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území:** Dle platného územního plánu není pozemek určen k zástavbě budovami pro bydlení. Po změně územního plánu pro účely školního projektu je navržená stavba v souladu s obecnými požadavky na využití území – čistě obytné území.

g) **údaje o splnění požadavků dotčených orgánů:** Dokumentace v úrovni DSP splňuje požadavky dotčených orgánů státní správy.

h) **Seznam výjimek a úlevových řešení:** Vyžadovaná výjimka z odstupových vzdáleností pro výstavbu při okraji pozemku stanovených obecně závaznou vyhláškou Důvodem je urbanistická koncepce objektu určující jeho polohu vůči stávající zástavbě.

i) **Seznam souvisejících a podmiňujících investic:** Nejsou vyžadovány.
j) **Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle KN):**

kat. území: Košíře [728764]

A 5. ÚDAJE O STAVBĚ

a) **Nová stavba nebo změna dokončené stavby:** Jedná se o novostavbu.

b) **Účel užívání stavby:** Účelem užívání stavby je bydlení – jedná se o rodinný dům.

c) **Trvalá nebo dočasná stavba:** Jedná se o stavbu trvalou.

d) **Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů:** Ochrana není vyžadována.

e) **Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb:** Objekt není řešen jako bezbariérový.

f) **Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů:** Nejsou žádné.

g) **Seznam výjimek a úlevových řešení:** Vyžadovaná výjimka z odstupových vzdáleností pro výstavbu při okraji pozemku stanovených obecně závaznou vyhláškou. Důvodem je urbanistická koncepce objektu určující jeho polohu vůči stávající zástavbě.

h) **Navrhované kapacity stavby:**
Novostavba rodinného domu s obytnou funkcí pro 4 obyvatele.
Počet bytových jednotek: 1
Plocha stavbou dotčeného území: 847,2 m^2
Plocha zastavěná objektem: 186 m^2
Plochy zeleně: 554,3 m^2
Zpevněné plochy: 106,9 m^2
Obestavěný prostor: 1073,6 m^3
Počet podlaží: 1NP, 2 NP, 1PP
Počet uživatelů: 4
Počet parkovacích stání: 2

i) **Základní bilance stavby:** Stavba spadá do klasifikační třídy energetické náročnosti B – úsporná. Energetický štítek je součástí výkresové dokumentace. Předpokládá se využití kondenzačního plynového kotle pro ohřev teplé vody a vytápění. Větrání je zajištěno nuceně vzduchotechnickou podtlakovou jednotkou. Likvidace dešťových vod z budoucího objektu proběhne na pozemku pomocí retenční nádrže s využitím vody pro zavlažování zahrady a v případě jejího přeplnění bude voda samospádem odvedena do vsakovacího objektu umístěného v západní části pozemku. Objekt bude napojen na splaškovou kanalizaci, vodovodní řad, nízkotlaký plynovodní řad a elektrickou síť z ulice K Měchurce. Předpokládané druhy odpadů činí: směsný komunální odpad, plastový odpad, nezkonzumované zbytky potravin, papírový odpad. Nádoba na směsný odpad bude umístěna v přístřešku v rámci oplocení pozemku. Ostatní druhy odpadů budou vynášeny do obecních odpadových nádob. Jakýkoliv zde nespecifikovaný druh odpadu, který bude potřeba zlikvidovat, bude vytřízen a zanechán na obcí určeném veřejném místě s odpadovými nádobami.

j) **Základní předpoklady výstavby, orientační náklady stavby:** Základní předpoklady výstavby nejsou předmětem projektu. Předpokládané náklady na realizaci stavby objektu budou určeny v rozpočtu stavby.

V Praze 26.5. 2018
Jan Korbel

č.p.	vlastník	Výměra m2
1435	Hlavní město Praha, Hnátek Jan, Hnátková Jana, Hnátková Tereza, Olehlová Hana, Procházka Ivan	7
1427/77	Hnátek Jan, Hnátková Hana, Hnátková Tereza	13823

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) **Charakteristika stavebního pozemku:** Budoucí objekt se projektuje na území dvou parcel, č.1427/77 o výměře 7 m2 a horní části parcely č. 1435 o výměře 847,2 m2. V současné době jsou oba pozemky nezastavěné. Na pozemku č. 1427/77 se nachází nezpevněná plocha sloužící jako parkoviště. Pozemek č. 1435 je porostlý nízkou a náletovou neudržovanou zelení, v horní části slouží místním občanům jako nelegální skládka zahradního odpadu. Pozemek má tvar blížící se pětiúhelníku se složitou východní hranicí kopírující trasu stáčející se ulice K Měchurce. V rámci návrhu byl tvar pozemku zjednodušen a veřejnému prostoru věnována zpevněná plocha o výměře 10 m2 v této zatáčce. Jižní strana pozemku sousedí v cípu se zastavěnou parcelou č. 1431/1. Nachází se na ní rodinný dům, jehož nejbližší stavební čára se nachází 28,9 m od fasády budoucího objektu. Ostatní strany pozemku se otevírají do údolí s náletovou a vzrostlou zelení.

b) **Údaje o souladu s územním plánem nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující nebo územním souhlasem:** Dle platného územního plánu se pozemek nachází v ploše s využitím zeleň městská a krajinná a není tudíž určen k zástavbě budovami pro bydlení. Pro účely tohoto školního projektu uvažujeme změnu územního plánu a využití plochy pro obytnou funkci.

c) **Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací:** Pro účely tohoto školního projektu uvažujeme změnu územního plánu a využití plochy pro čistě obytnou funkci. Dle této změny bude stavba v souladu s územně plánovací dokumentací.

d) **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území:** Pro účely tohoto školního projektu je uvažováno s již platným změněným územním plánem. V reálném případě by bylo třeba udělení výjimky z obecných požadavků na využití území, v tomto případě pro čistě obytnou funkci.

e) **Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:** Vyjádřený dotčených orgánů státní zprávy byla bez podmínek.

f) **Výčet a závěry provedených výzkumů:** Průzkumy nebyly součástí projektu.

g) **Stávající ochranná a bezpečnostní pásma:** Pozemek stavby se nachází v ochranném pásmu nemovitých kulturních památek a památkové zóny. Nenachází se v poddolovaném území, není zde vyhlášeno chráněné ložiskové území ani evidovány BPEJ. V území e nenachází zdroje pitné vody ani jejich ochranná pásma.

h) **Plocha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území:** Stavba se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území.

i) **Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:** Stavba nebude mít negativní vliv na okolí a sousední pozemky. Jejím provozem nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Při realizaci bude okolí důsledně chráněno od vlivu provádění stavby, budou přijata opatření proti prašnosti a budou dodržovány hlukové limity. Odpad ze stavby bude likvidován předepsaným způsobem na skládce k tomu úřadem určené. Hydrogeologický průzkum území nebyl proveden.

j) **Požadavky asanace, demolice a kácení dřevin:** Před započetím stavby proběhne kácení drobných náletových dřevin nacházejících se na stavebním pozemku a bude odstraněna skládka zahradního odpadu. Pro vznik stavby není nutné realizovat asanaci území či demolici stávajících objektů.

k) **Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé):** Dle platného územního plánu se pozemek nachází v ploše s využitím zeleň městská a krajinná a není tudíž určen k zástavbě budovami pro bydlení. Při výstavbě by došlo k trvalému záboru pozemků určených k plnění funkce lesa. Pro účely tohoto školního projektu ale uvažujeme změnu územního plánu a využití plochy pro čistě obytnou funkci bez záborů takových oblastí.

l) **Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu):** Napojení na stávající komunikace pro IAD a další složky vyžadující přímý dojez a přístup k objektu je realizován z ulice K Měchurce. Objekt bude napojen na existující přípojky veřejné kanalizace, plynu, vodovodního řadu a silnoproudu.

m) **Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:** Nejsou vyžadovány.

B 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B 2.2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) **Nová stavba nebo změna dokončené stavby:** Jedná se o novostavbou

b) **Účel užívání stavby:** účelem stavby je bydlení.

c) **Trvalá nebo dočasná stavba:** Jedná se o stavbu trvalou.

d) **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zajišťujících bezbariérové užívání stavby:** Žádná rozhodnutí nebyla vydána.

e) **Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:** Vyjádřený dotčených orgánů státní zprávy byla bez podmínek.

f) **Ochrana stavby podle jiných právních předpisů: Žádná ochrana není předepsána.**

g) **Navrhované parametry stavby:** Novostavba rodinného domu s obytnou funkcí pro 4 obyvatele.
Počet bytových jednotek: 1
Plocha stavbou dotčeného území: 847,2 m^2
Plocha zastavěná objektem: 186 m^2
Plochy zeleně: 554,3 m^2
Zpevněné plochy: 106,9 m^2
Obestavěný prostor: 1073,6 m^3
Počet podlaží: 1NP, 2NP, 1PP
Počet uživatelů: 4 (2 manželé, 2 děti)
Počet parkovacích stání: 2

h) **Základní bilance stavby:** Stavba spadá do klasifikační třídy energetické náročnosti B – úsporná. Energetický štítek je součástí výkresové dokumentace. Předpokládá se využití kondenzačního plynového kotle pro ohřev teplé vody a vytápění. Větrání je zajištěno nuceně vzduchotechnickou podtlakovou jednotkou. Likvidace dešťových vod z budoucího objektu proběhne na pozemku pomocí retenční nádrže s využitím vody pro zavlažování zahrady a v případě jejího přeplnění bude voda samospádem odvedena do vsakovacího objektu umístěného v západní části pozemku. Objekt bude napojen na splaškovou kanalizaci, vodovodní řad, nízkotlaký plynovodní řad a elektrickou síť z ulice K Měchurce. Předpokládané druhy odpadů činí: směsný komunální odpad, plastový odpad, nezkonzumované zbytky potravin, papírový odpad. Nádoba na směsný odpad bude umístěna v přístřešku v rámci oplocení pozemku. Ostatní druhy odpadů budou vynášeny do obecních odpadových nádob. Jakýkoliv zde nespecifikovaný druh odpadu, který bude potřeba zlikvidovat, bude vytřízen a zanechán na obcí určeném veřejném místě s odpadovými nádobami.
i) **Základní předpoklady výstavby:** Základní předpoklady výstavby nejsou předmětem projektu.
j) **Orientační náklady stavby:** Orientační náklady stavby činí 10 milionů Kč. Přesné náklady na realizaci stavby objektu budou určeny v rozpočtu stavby.

B 2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) **Urbanistické řešení stavby:** Stavba představuje urbanistické ukončení ulice k Měchurce a současně hmotové navázání ve směru komunikace. Hmota navazující na komunikaci se vypíná nad svahem a využívá výhledů na pražské Košíře. Rozkládá se pouze na prvním nadzemním podlaží. Druhá část novostavby tvoří hranici v čele ulice K Měchurce a tvoří dvojpodlažní kompaktní hmotu. Koncept hmotový i výškový je odvozený od okolní zástavby, tudíž nenarušuje místní koncept.
b) **Architektonické řešení:** Novostavba je založena na principu průniku dvou hmot, přičemž každá reaguje opačně na okolní zástavbu a prostředí. Tmavě omítnutá hmota volně navazuje na směr komunikace K Měchurce. Na východní straně tedy obsahuje garáž a vstupní prostory do objektu. Hmota postupující dále do pozemku se zjednodušuje a přechází v konzolu rozprostírající se nad pražskými Košíři. Na této straně není objekt složitě členěný, pro získání maximálního zážitku z výhledu, z horizontálního pásu oken na jižní a západní straně. Opakem je světle omítnutá část novostavby, která je naopak kompaktní a tvoří hranici ke komunikaci a hřeben nad místním údolím. Okna jsou orientovaná vertikálně pro dosažení maximálního prosvětlení a provzdušnění prostoru. V přízemí se dostaneme do velké komunikační haly. Odkud lze pokračovat do soukromého prostoru hlavního pokoje nebo se vydat po schodišti do druhého nadzemního podlaží, kde najdeme i druhou koupelnu se dvěma dětskými pokoji a obytnou halou. Nejnižší podlaží tohoto objektu slouží převážně jako rekreační. Nalezneme zde letní kuchyni s terasou i posilovnu. Jsou zde ale i skladovací prostory a technická místnost objektu. Terén pozemku se nachází ve velmi prudkém svahu, a proto není vhodný pro zahradní úpravu. Ve svahu se nachází vzrostlá a náletová zeleň. Porost bude pročištěn a ponechán zalesněný. Venkovní prostory jsou řešeny právě terasou na upraveném terénu v 1. podzemním podlaží. Prostor je z vrchu krytý konzolou, a proto není zapotřebí dodatečně zastřešení. Prostor před domem je zpevněný pro pohodlný přístup vozidel. Oplocení je řešeno pomocí masivních sloupků s kovanou výplní mezi nimi. Prostory mezi nimi jsou vyplněné vstupní brankou, příjezdovou bránou a dále také prostorem pro ukládání odpadu nebo plynoměrem

B 2.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Objekt je navržen pro účely bydlení čtyřčlenné rodiny. Tvoří jej jednoduchý dvou kvádrový objem se třemi podlažími. 1NP tvoří klidová zóna s hlavní ložnicí, soukromou šatnou a koupelnou. Hlavním setkávacím prostorem je obývací pokoj, jídelna a kuchyně umístěná v prostoru konzole. Nachází se zde rovněž garáž, vstupní prostory, komora a toaleta. V 2NP se nachází setkávací prostor navazující na dva dětské pokoje propojené terasou a koupelnou připadající těmto pokojům. Nejnižší podlaží slouží převážně rekreačním účelům v podobě letní kuchyně a posilovny. Je odtud také přístup na terasu nahrazující zahradu, která je pro svůj svažitý terén nevhodná pro zahradní úpravy. Dále se zde nachází skladovací prostory a technická místnost. Kromě toho také jedna toaleta.

B 2.4. BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Objekt není řešen bezbariérově ve svém celku. Přístupová komunikace, hlavní vstup do objektu a 1NP jsou řešeny v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B 2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Navržená stavba splňuje požadavky na bezpečné užívání staveb při běžné údržbě a působení předvídatelných jevů po dobu plánované životnosti objektu. Stavba je navržena takovým způsobem, aby při jejím užívání nevznikala rizika nehod. Před zahájením provozu bude stavba řádně zkolaudována. Ke kolaudaci budou předloženy příslušné revize, certifikáty, prohlášení o shodě, výsledky předepsaných zkoušek a měření, apod. Veškerá technická zařízení v objektu budou provozována až po zaškolení obsluhy podle předpisů pro jednotlivá zařízení, budou řádně udržována a čištěna, sepisována a revidována dle platných předpisů.

B 2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

a) **Stavební řešení:** objekt je řešen jako novostavba, podrobnosti jsou uvedeny v následujících článcích.
b) **Konstrukční a materiálové řešení**: Konstrukční systém je kombinovaný. Tvoří jej obvodové a vnitřní nosné stěny zděné z broušených cihelných bloků s dutinovou tepelnou izolací nebo bez ní v závislosti na poloze stěny. Pro potřeby uvolnění obytného prostoru jsou v potřebných

místech navrženy železobetonové sloupy a železobetonové nosné průvlaky vynášející stropní desky. Prostorová tuhost objektu je zajištěna jednosměrně i křížem pnutými stropními deskami.

Základová konstrukce: Objekt je založen na betonových pasech se ztužující železobetonovou podkladní deskou tl. 200 mm. Sloupy podpírající konzolu jsou založené na pilotách průměru 500 mm. Předpokládá se založení na rostlém terénu, celkové základové poměry musí být posouzeny geologem před zahájením založení stavby. Součástí založení a zřízení stavební jámy celkově bude zřízena opěrná kotvená stěna zachycující východní svah.

Svislé konstrukce: V rámci 1PP jsou tvořeny železobetonovou stěnou tloušťky tl. 420 mm. V 1NP jsou svislé konstrukce zděné z broušených bloků na tenkovrstvou maltu pro přesné zdění. V prostoru horizontálních pasů oken jsou svislé konstrukce zhotovené z ocelových nosičů HEB 100. Nenosné dělící konstrukce jsou vyzdívány z cihelných broušených bloků – příčkovek tl. 140 a 100 mm na tenkovrstvou maltu. Instalační předstěny jsou řešeny formou sádrokartonových stěn.

Vodorovné konstrukce: Stropní konstrukce je řešena křížem a jednosměrně pnutými monolitickými deskami tl. 300 a 250 mm. Stropy jsou opatřeny sádrokartonovými podhledy zavěšenými na rastru hliníkových profilů.

Střešní konstrukce: střešní konstrukce je plochá, ukončená atikou. Odvodněná je vpustěmi, spád je vytvořen vrstvou lehčeného betonu v rozmezí 3 a 5%. Krytinu tvoří souvrství modifikovaných asfaltových pásů s minerálním posypem a samolepicími pásy. Tepelnou izolaci zajišťují dvě vrstvy XPS izolace pokládané do skladby s opačným pořadím vrstev.

Schodiště: schodiště je dvouramenné, končí na podestě, o šířce 1150 mm a se zrcátkem 100mm. Je tvořeno dvěma prefabrikovanými rameny uloženými na podestu a mezipodestu. Schodiště je na podesty uloženo na tlumící podložky eliminující kročejový hluk. Stejně tak je mezipodesta uložená do vnitřních schodišťových stěn pomocí prefabrikovaného železobetonového trnu s kročejovým útlumem. Má 16 stupňů o šířce 280 mm a výšce 183 mm.

c) Mechanická odolnost a stabilita: Nedokladuje se.

B 2.7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) Výčet technických a technologických zařízení: Vytápění je řešeno jako centrální teplovodní soustava, ohřev otopné vody zajišťuje kondenzační plynový kotel, který slouží i pro zásobníkový ohřev TUV. Veškeré rozvody energií a potrubí jsou přes přípojky připojena na stávající technické uliční sítě. Větrání je nucené podtlakové, řízené centrální vzduchotechnickou jednotkou s rekuperací. Samostatné vedení má odvětrání kuchyně pomocí digestoře.

B 2.8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Není součástí projektu

B 2.9. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

a) Kritéria tepelně-technického hodnocení: Novostavba má veškeré konstrukce vnějšího pláště, střešního pláště a výplní otvorů navržené s dostatečným tepelným odporem, které splňují doporučené hodnoty tepelně technické normy ČSN 73 05 04.
b) Energetická náročnost stavby: Celkové posouzení nahrazeno energetickým štítkem obálky budovy.
c) Posouzení využití alternativních zdrojů energie: Nebylo součástí projektu.

B 2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU

Stavební práce budou prováděny odbornou firmou s oprávněním ke stavební činnosti. Práce budou probíhat pouze v denních hodinách od 7 do 20 hodin, během této doby nesmí hladina hluku překročit hladinu Lp, max = 65 dB. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, s odpady bude nakládáno předepsaným způsobem.

Vytápění a ohřev TV: Vytápění objektu je řešeno pomocí centrální teplovodní dvoutrubkové soustavy s nuceným oběhem otopné vody. Zdrojem tepla je kondenzační plynový kotel typu C umístěny v technické místnosti. Centrální vedení energie z kotle je dále rozváděno do budovy přes rozdělovač a sběrač umístění v technické místnosti.

Ohřev teplé vody je koncipován jako centrální s cirkulací se zásobníkem teplé vody pomocí plynového kotle.

Plynovod: Přívod plynu zajišťuje přípojka připojená na veřejný NTL plynovod, hlavní uzávěr plynu a plynoměr se nachází v nice v oplocení pozemku. Připojovací potrubí je vedeno v chráničkách při cestě pozemkem i průchodu konstrukcemi, v instalačním jádru a technické místnosti je veden volně.

Elektroinstalace: Rozvod elektřiny je připojen přes přípojku východním směrem ke stávající uliční síti. Elektroměr se nachází v nice oplocení pozemku. Hlavní rozvodná skříň se nachází v prostorech technické místnosti. Rozmístění osvětlovacích prvků je zakresleno v příslušném schématu.

Vodovod: Objekt je připojen přípojkou k vodovodnímu řádu, který je orientován vzhledem k objektu na východ. Přípojka je uložena do rýhy na zhutněný pískový podsyp o mocnosti 100 mm, zakrývá jí štěrkopískový obsyp o mocnosti 300 mm. Vodoměrná soustava se nachází v přípojkové šachtě. Vnitřní vodovod poskytuje rozvod pitné studené vody pro ohřev na TUV a pro běžné užívání. V místě napojovaných potrubí budou vždy osazeny kulové uzávěry s vypouštěním. Ležaté potrubí bude vedeno v podlaze nebo v předstěnách. Připojovací potrubí k jednotlivým výtokovým armaturám se umístí do instalačních SDK předstěn. Rozvody pitné vody pro sociální zařízení a odběrná místa budou provedeny z plastů. Budou ve spádu min. 0,5 % k hlavním uzávěrům nebo výtokovým armaturám.

Kanalizace: Splaškové vody – objekt je připojen na jednotnou kanalizační síť, přípojka je vedená na východ. Veškeré splaškové odpadní vody z celého objektu jsou svedeny gravitačně do vnitřní splaškové kanalizace. Na vnitřní splaškovou kanalizaci budou napojeny všechny

zařizovací předměty. Ležatá kanalizace je vedena pod podlahou skrz základy. Bude z trubek PVC uložených v minimálním spádu 2%. Svislé svody budou umístěny v instalačních SDK předstěnách. Budou ukončeny větrací hlavicí nad střechou. Na svodných potrubích budou osazeny ve výšce cca 1 m nad podlahou čistící kusy. Minimální spád připojovacích potrubí je 3%.Dešťové vody –dešťová kanalizace bude oddělená od splaškové a likvidace dešťových vod proběhne na pozemku pomocí retenční nádrže pro zavlažování a vsakovacího objektu odvádějící přebytečnou vodu do podloží zalesněného terénu. Vsakovací poměry budou blíže určeny dle druhu zeminy určené geologickým posudkem.

Větrání: Větrání objektu je řízené přes centrální VZT jednotku s rekuperací umístěné na střeše. Větrání obytných místností je trvalé, přidružené místnosti jsou větrány průchodem větracího vzduchu do odvodních otvorů. Požadovaný větrací vzduch je přiveden vyústkami v okenních rámech, odvod vzduchu zajišťují prvky v podhledu v koupelnách, kuchyni a toaletě. Dveře jsou opatřeny větracími mřížkami při spodní hraně nebo jsou řešeny jako bezprahové. Kuchyně je odvětrána primárně digestoří se samostatným odvodem odpadního vzduchu.

B 2.11. ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Není součástí projektu.

B 3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Není součástí projektu.

B 4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) **Popis dopravního řešení:** Vjezd na pozemek je realizován na východní hranici pozemku z úrovně komunikace, přístup pro pěší v tomtéž místě.
b) **Napojení území na stávající infrastrukturu:** Napojení je realizováno v ulici K Měchurce po zpevněné ploše v nivelitě komunikace.
c) **Doprava v klidu:** Na pozemku jsou navržena dvě krytá parkovací stání.
d) **Pěší a cyklistické stezky**: Kolem severovýchodní hranice pozemku vede pěší stezka do zalesněného údolí.

B 5 ŘEŠENÍ VEGETACE A TERRÉNÍCH ÚPRAV

a) **Terénní úpravy:** Před odkrytím zeminy stavební jámy je nutné zachytit východní svah navrženou opěrnou stěnou a celkově zajistit staveniště proti kolapsu. Finální terénní úpravy a vyrovnávací práce budou provedeny dle koordinační situace.
b) **Použité vegetační prvky:** V rámci zahradních úprav budu osázeny navržené prvky zeleně dle situačního návrhu.
c) **Biotechnická opatření:** Nejsou součástí projektu.

B 6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Nedokladuje se.

B 7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Nedokladuje se.

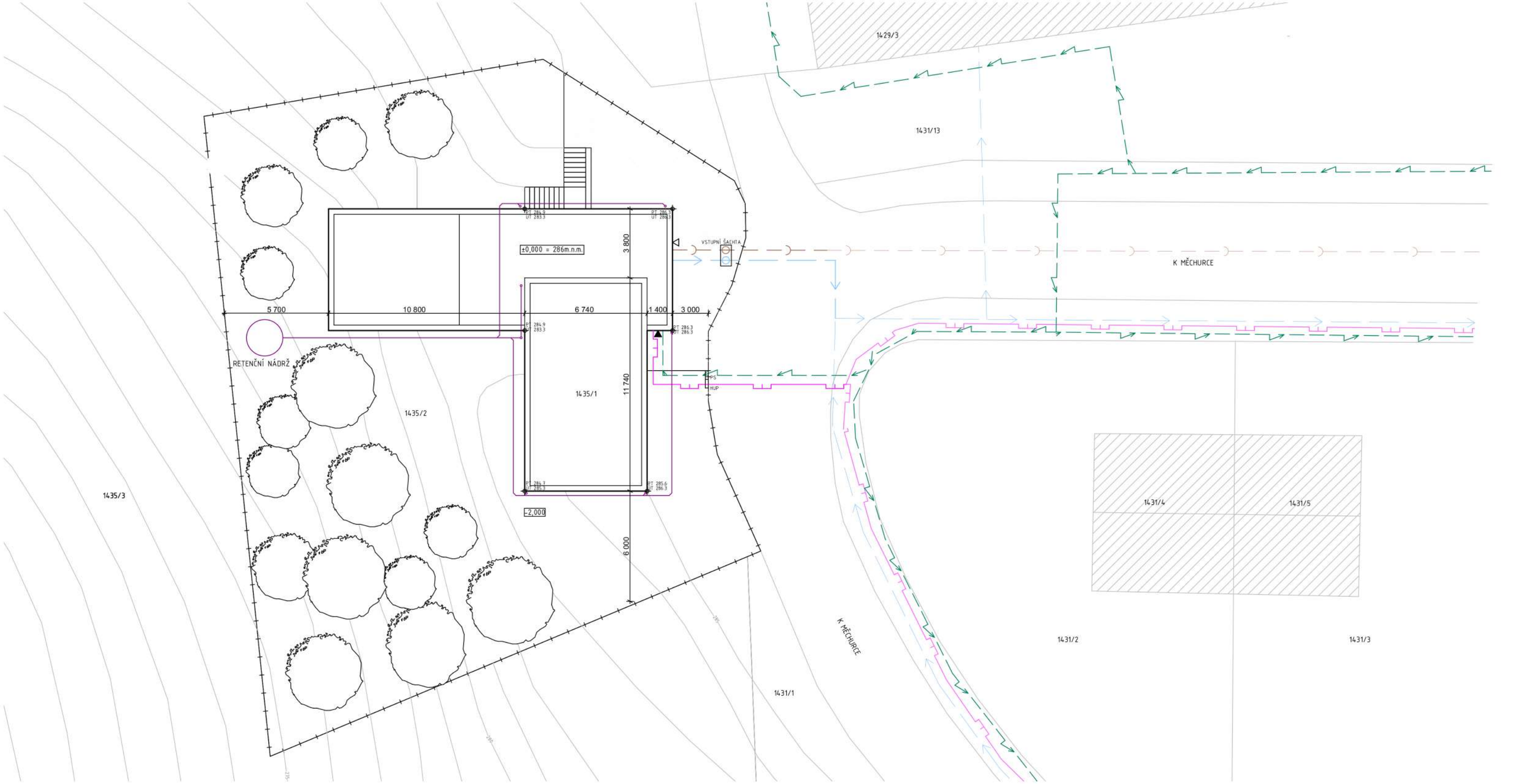
B 8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Nedokladuje se.

B 9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Nedokladuje se.

V Praze 26.5. 2018
Jan Korbel



MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY
- HRANICE DOTČENÉ STAVBY
- OPLOCENÍ
- HRANICE OKOLNÍCH OBJEKTŮ
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA POZEMKU
- OKOLNÍ STAVBY

BILANCE POZEMKU
- VÝMĚRA POZEMKU.....849m²
- ZASTAVĚNÁ PLOCHA.....186m²
- ZASTAVĚNOST POZEMKU....22%
- POČET NP/PP.....2/1
- VÝŠKA BUDOVY.....6,4m

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ
- KANALIZACE
- VODOVOD
- PLYNOVOD
- SILNOPROUD

NAVRŽENÉ PŘÍPOJKY
- KANALIZACE
- VODOVOD
- PLYNOVOD
- SILNOPROUD
- DEŠŤOVÉ SVODY

S

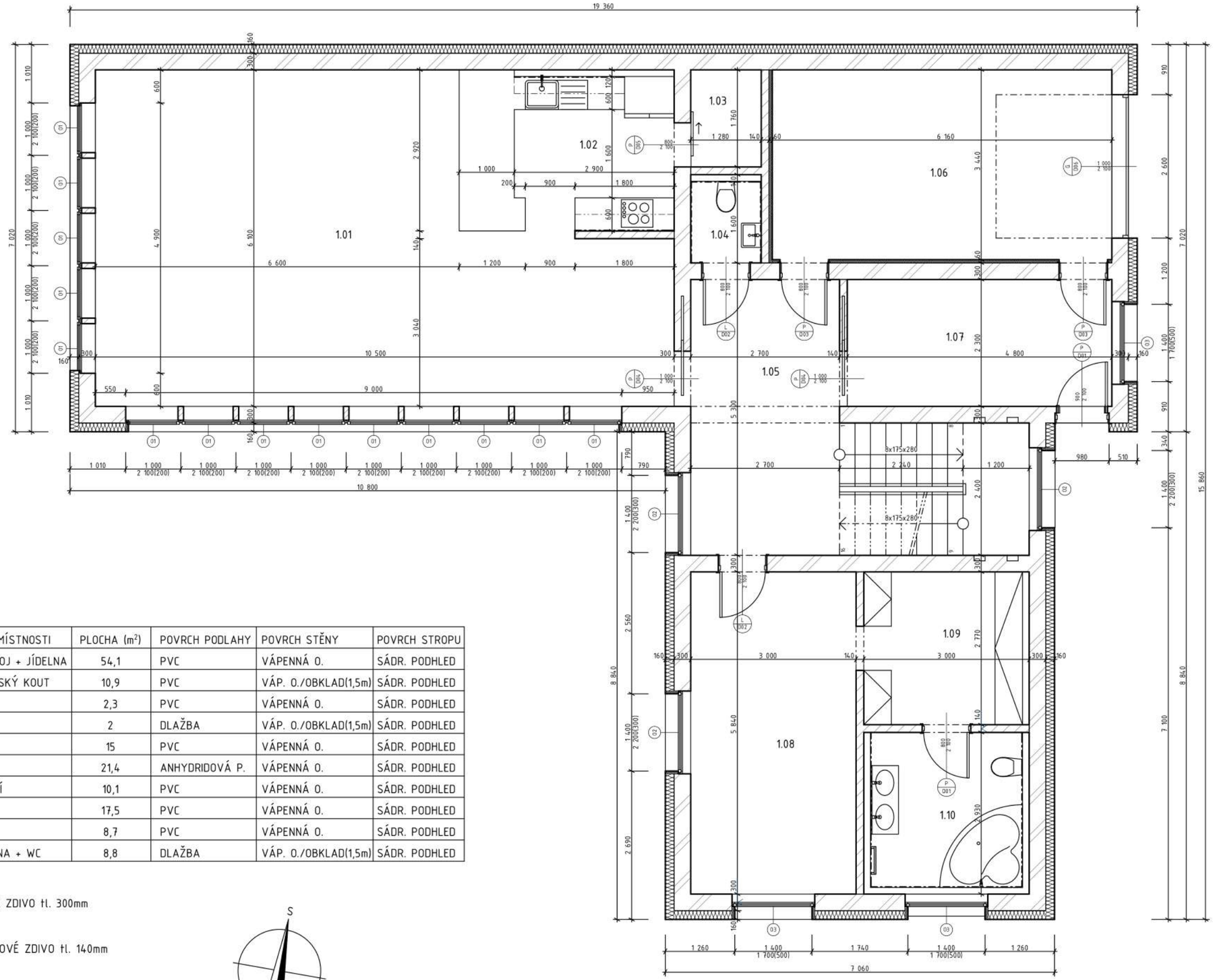
±0,000 PODLAHA 1.NP = 277m.n.m.

KATEDRA:	ROK:
K129	2017/2018
VEDOUCÍ:	JMÉNO STUDENTA:
Ing. arch. Michal Šmolík	Jan Korbel

AKCE:

KOORDINAČNÍ SITUACE

FORMÁT	A3
MĚŘÍTKO	1:200
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	



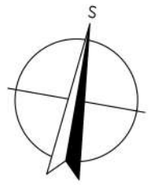
Č.MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m²)	POVRCH PODLAHY	POVRCH STĚNY	POVRCH STROPU
1.01	OB. POKOJ + JÍDELNA	54,1	PVC	VÁPENNÁ O.	SÁDR. PODHLED
1.02	KUCHYŇSKÝ KOUT	10,9	PVC	VÁP. O./OBKLAD(1,5m)	SÁDR. PODHLED
1.03	SPÍŽ	2,3	PVC	VÁPENNÁ O.	SÁDR. PODHLED
1.04	WC	2	DLAŽBA	VÁP. O./OBKLAD(1,5m)	SÁDR. PODHLED
1.05	HALA	15	PVC	VÁPENNÁ O.	SÁDR. PODHLED
1.06	GARÁŽ	21,4	ANHYDRIDOVÁ P.	VÁPENNÁ O.	SÁDR. PODHLED
1.07	ZÁDVEŘÍ	10,1	PVC	VÁPENNÁ O.	SÁDR. PODHLED
1.08	POKOJ	17,5	PVC	VÁPENNÁ O.	SÁDR. PODHLED
1.09	ŠATNA	8,7	PVC	VÁPENNÁ O.	SÁDR. PODHLED
1.10	KOUPELNA + WC	8,8	DLAŽBA	VÁP. O./OBKLAD(1,5m)	SÁDR. PODHLED

NOSNÉ ZDIVO tl. 300mm

PŘÍČKOVÉ ZDIVO tl. 140mm

ŽELEZOBETON

IZOLACE EPS tl. 160mm

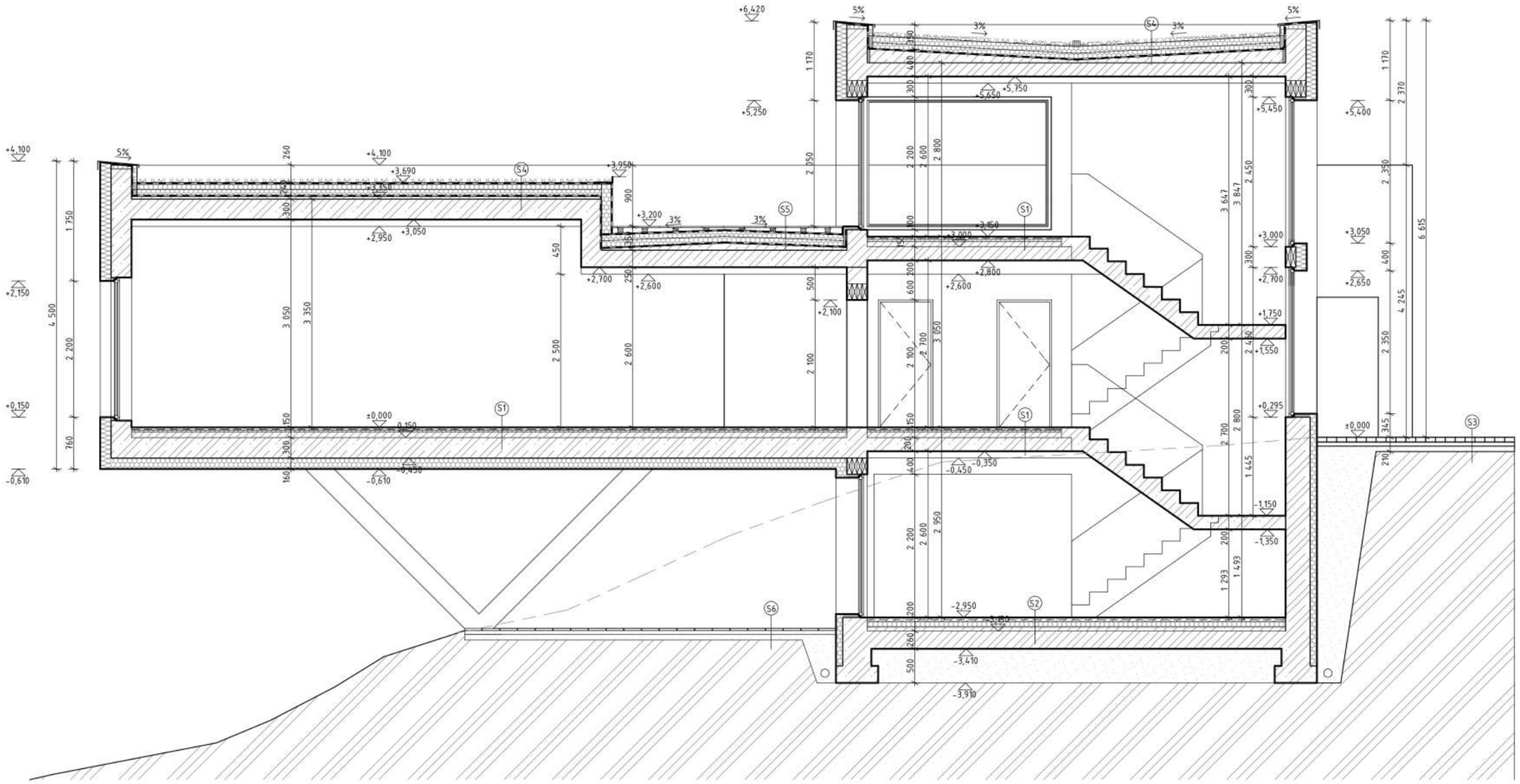


KATEDRA:	ROK:
K129	2017/2018
VEDOUCÍ:	JMÉNO STUDENTA:
Ing. arch. Michal Šmolík	Jan Korbel

AKCE:

PŮDORYS 1.NP

FORMÁT	A3
MĚŘÍTKO	1:75
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	



S1

10mm	PVC podlaha
5mm	polyethylenové pásy
0,2mm	separační polyethylenová fólie
50mm	roznášecí betonová vrstva s KARI sítí
0,2mm	separační polyethylenová fólie
30mm	EPS desky s kročejovým útlumem
80mm	podkladní beton

S2

10mm	keramická dlažba
6mm	lepící tmel
-mm	penetrační nátěr
50mm	roznášecí betonová mazanina s KARI sítí
0,2mm	separační polyethylenová fólie
80mm	EPS desky se sníženou nasákavostí
60mm	ochranná betonová mazanina
4mm	hydroizolace - modifikovaný asfaltový pás
-mm	penetrační asfaltová emulze

S3

70mm	zatravňovací betonové dlaždice
100mm	drcené kamenivo frakce 8-16mm
100mm	drcené kamenivo frakce 16-32

S4

60mm	kačírek frakce 16/32
4mm	separační vrstva - tavená geotextilie
200mm	2x100mm XPS izolační desky
4mm	separační vrstva - tavená geotextilie
4mm	hydroizolace
-mm	penetrační nátěr
40-200mm	spádová vrstva dilatovná - keramzit beton

S5

30mm	terasová prkna
28-75mm	rektifikační podložky po 450mm
4mm	hydroizolační asfaltový pás
200mm	2x100mm XPS izolace
4mm	parozábrana SBS modifikovaný asfaltový pás
-mm	asfaltový penetrační nátěr
40-100mm	spádová vrstva - keramzit beton

S6

30mm	terasová prkna
70mm	dřevěné latě 70x30 po 500mm
100mm	drcené kamenivo frakce 8-16mm
100mm	drcené kamenivo frakce 16-32

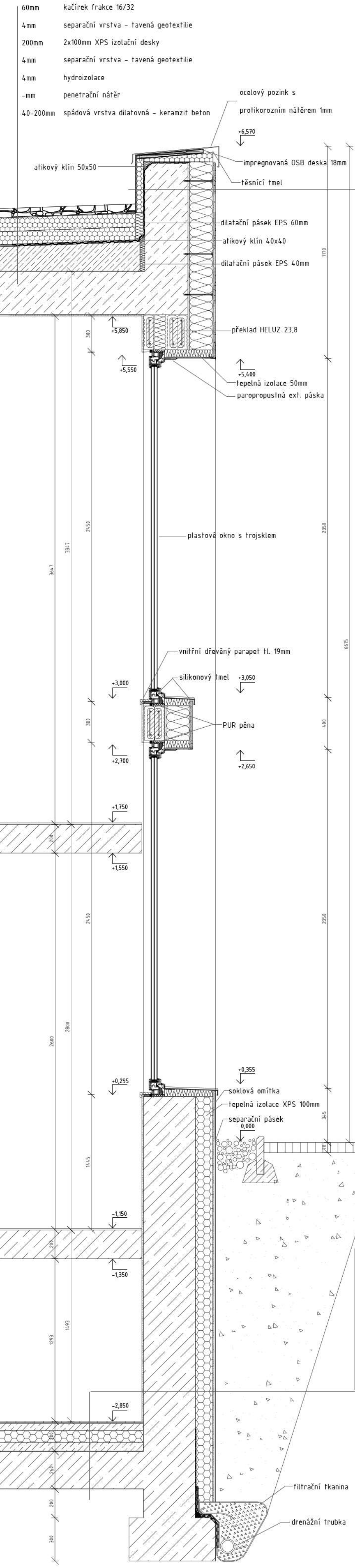
	nosné zdivo
	železobeton
	lehčený beton
	prostý beton
	izolace XPS
	izolace EPS
	drcené kamenivo
	terén

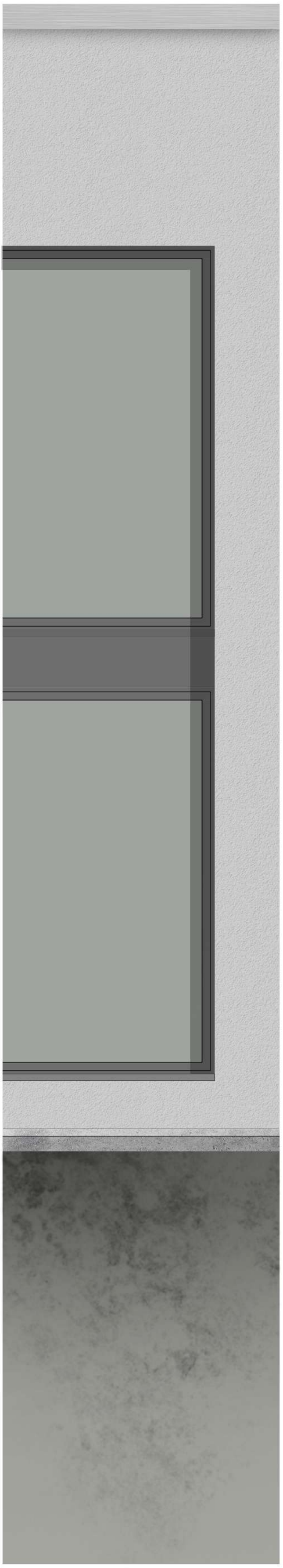
KATEDRA:	ROK:
K129	2017/2018
VEDOUCÍ:	JMÉNO STUDENTA:
Ing. arch. Michal Šmolík	Jan Korbel

AKCE:

ŘEZ A-A'

FORMÁT	A3
MĚŘÍTKO	1:75
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	



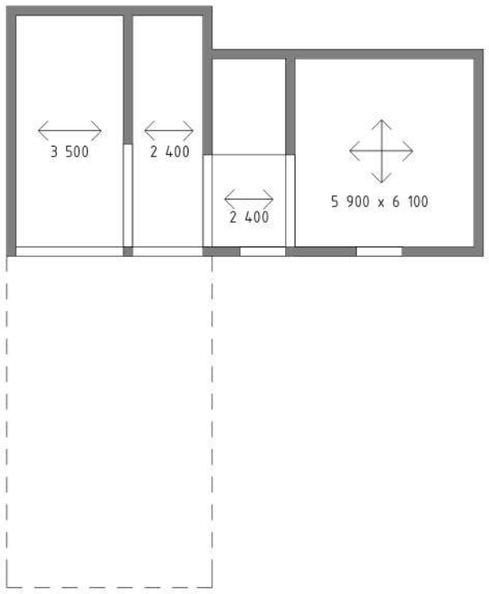


nosné zdivo
železobeton
lehčený beton
prostý beton
izolace XPS
izolace EPS
drcené kamenivo

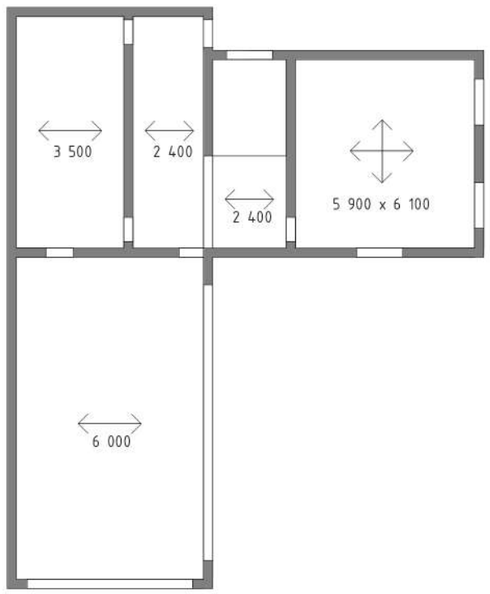
KATEDRA:	ROK:
K129	2017/2018
VEDOUCÍ:	JMÉNO STUDENTA:
Ing. arch. Michal Šmolík	Jan Korbel
AKCE:	
STAVEBNĚ ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	

FORMÁT	A3
MĚŘÍTKO	1:20
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	

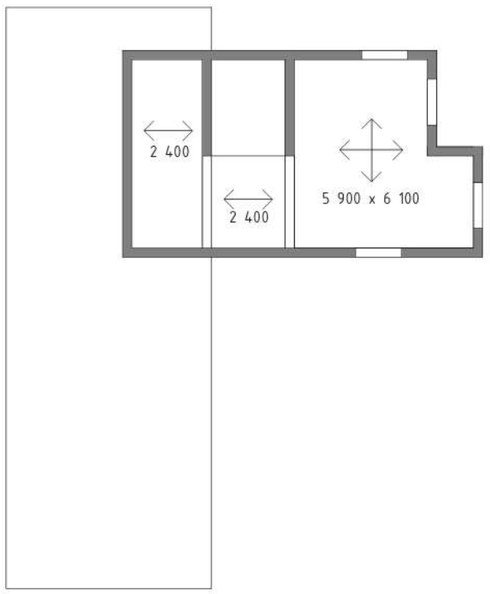
1. PODZEMNÍ PODLAŽÍ



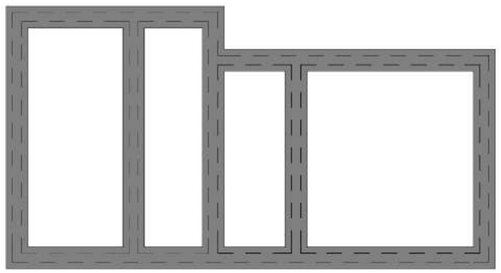
1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

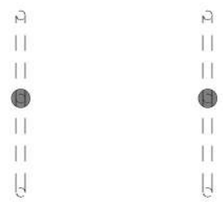


2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ



ZÁKLADY



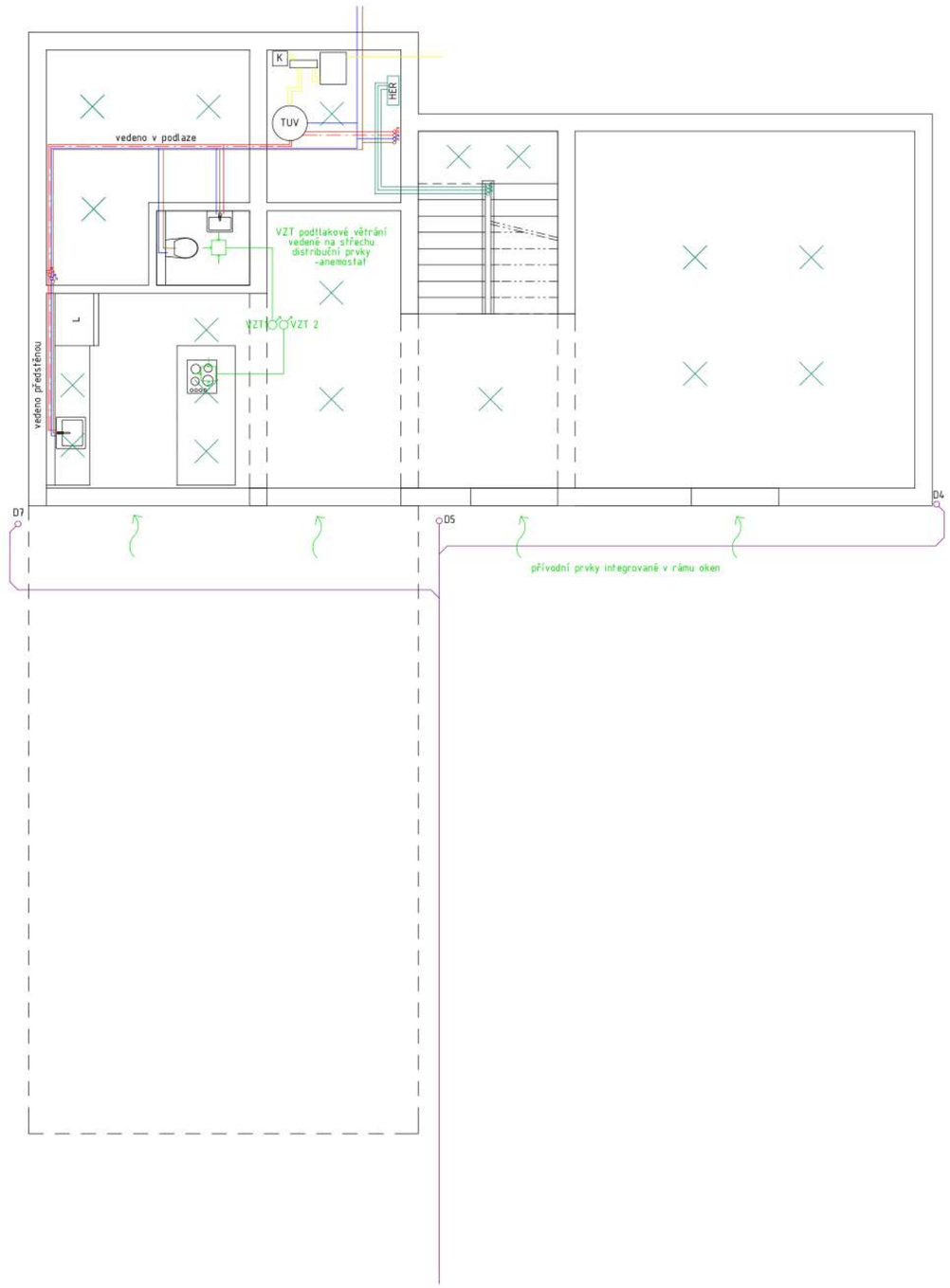


KONZOLE PODEPŘENÁ SLOUPY

ZALOŽENÉ NA PILOTÁCH

KATEDRA:	ROK:
K129	2017/2018
VEDOUCÍ:	JMÉNO STUDENTA:
Ing. arch. Michal Šmolík	Jan Korbel
AKCE:	
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	

FORMÁT	A3
MĚŘÍTKO	1:200
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	



TEPLÁ VODA

STUDENÁ VODA

CIRKULAČNÍ VODA

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

VZDUCHOTECHNIKA

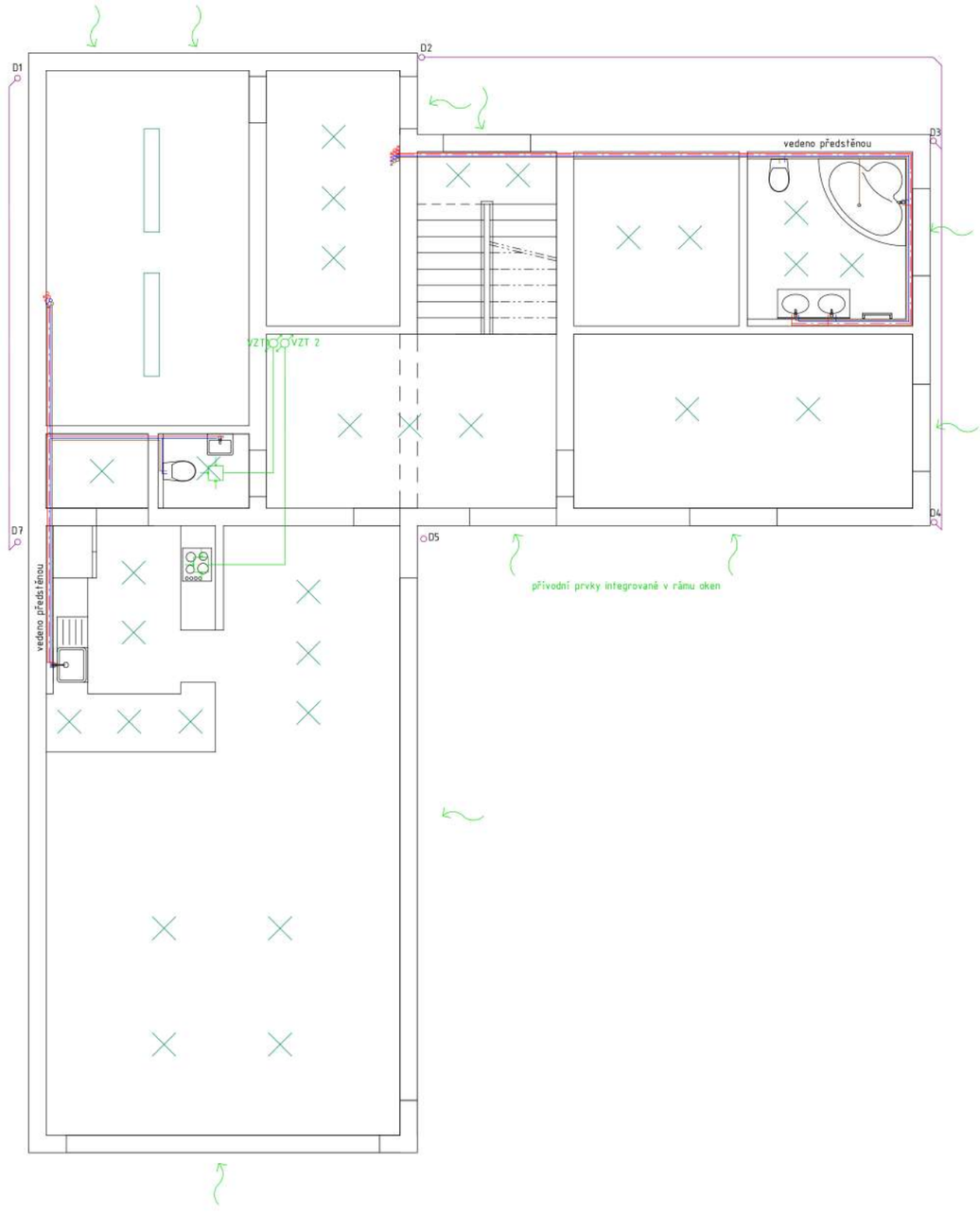
ELEKTROROZVODY

PLYN

KATEDRA:	ROK:
K129	2017/2018
VEDOUCÍ:	JMÉNO STUDENTA:
Ing. arch. Michal Šmolík	Jan Korbel
AKCE:	

TZB 1.PP

FORMÁT	A3
MĚŘÍTKO	1:100
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	



TEPLÁ VODA

STUDENÁ VODA

CIRKULAČNÍ VODA

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

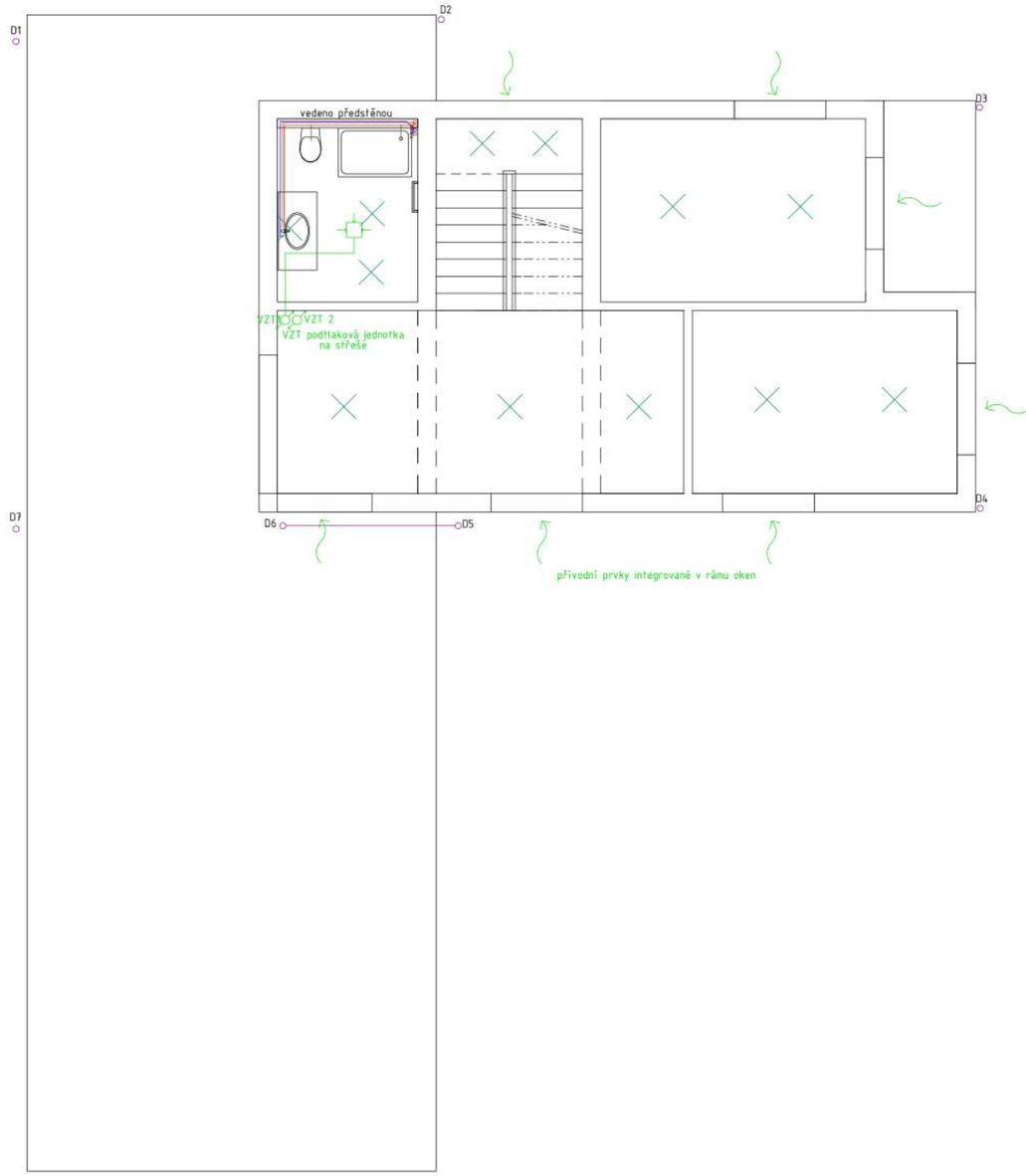
VZDUCHOTECHNIKA

ELEKTROROZVODY

KATEDRA:	ROK:
K129	2017/2018
VEDOUCÍ:	JMÉNO STUDENTA:
Ing. arch. Michal Šmolík	Jan Korbel
AKCE:	

TZB 1.NP

FORMÁT	A3
MĚŘÍTKO	1:100
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	



TEPLÁ VODA

STUDENÁ VODA

CIRKULAČNÍ VODA

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

VZDUCHOTECHNIKA

ELEKTROROZVODY

KATEDRA:	ROK:
K129	2017/2018
VEDOUCÍ:	JMÉNO STUDENTA:
Ing. arch. Michal Šmolík	Jan Korbel

AKCE:

TZB 2.NP

FORMÁT	A3
MĚŘÍTKO	1:100
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	

Vygenerováno výhradně pro nekomerční použití ve školství programem Energie 2013 EDU.

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Rodinný dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Praha 5, K Měchurce, 158 00
Katastrální území a katastrální číslo	Košíře, 1435
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	
Adresa	,
Telefon/E-mail	

Charakteristika budovy

Objem budovy ***V*** - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	1073,6 m^3
Celková plocha ***A*** - součet vnějších ploch ochlazovaných kontrukcí ohraničujících objem budovy	739,3 m^2
Objemový faktor tvaru budovy ***A / V***	0,69 m^2/m^3
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období Θ_{im}	22,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období Θ_e	-15,0 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m^2]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\Sigma\Psi_k.l_k + \Sigma\chi_j$) [W/($m^2$·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U_N (U_{rec}) [W/(m^2·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i . U_i . b_i$ [W/K]
Střecha	84,0	0,170	0,30 ( )	1,00	14,3
Otvorová výplň	50,2	0,700	1,50 ( )	1,00	35,1
Stěny konzole	83,6	0,140	0,30 ( )	1,00	11,7
Střecha konzole	64,0	0,170	0,30 ( )	1,00	10,9
Podlaha konzole	64,0	0,190	0,30 ( )	1,00	12,2
Stěny	220,5	0,140	0,30 ( )	1,00	30,9
Podlaha suterén	84,0	2,222	0,45 ( )	0,19	35,3
Stěna suterén	78,1	3,077	0,45 ( )	0,25	59,3
Otvorová výplň	11,0	0,700	1,50 ( )	1,00	7,7
Celkem	**739,3**				**217,3**

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

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	217,3
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	**W/(m^2·K)**	**0,29**
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven:	na základě hodnoty Uem,N,20 a působících teplot	
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí Θ_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m^2·K)	0,41
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m^2·K)	0,31
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	**W/(m^2·K)**	**0,41**

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m^2.K)	**0,20**
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m^2.K)	**0,31**
C - D	$U_{em,N}$	W/(m^2.K)	**0,41**
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m^2.K)	**0,61**
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m^2.K)	**0,82**
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m^2.K)	**1,02**

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 24.05.2018

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Jan Korbel

IČ:

Zpracoval: Jan Korbel

Podpis: .....

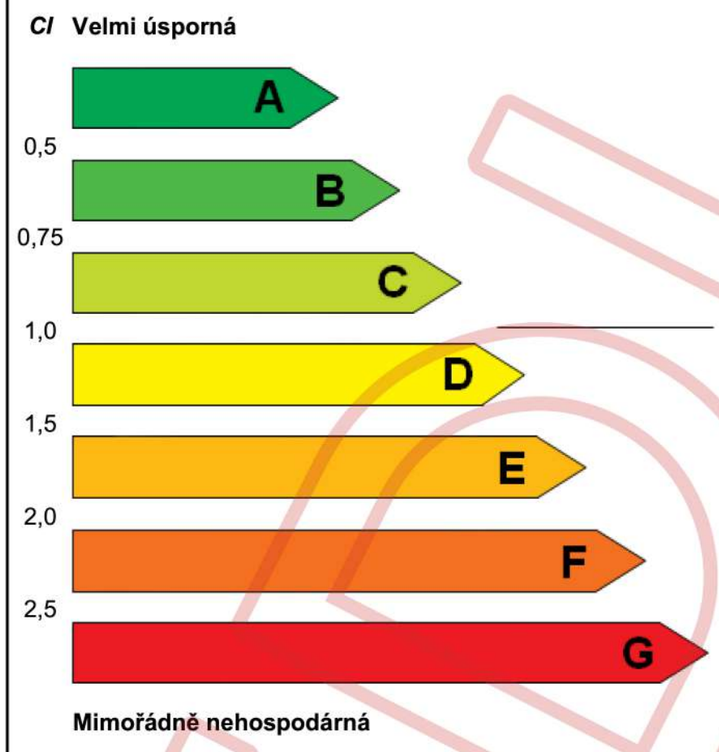
Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelem.

Vygenerováno výhradně pro nekomerční použití ve školství programem Energie 2013 EDU.

Vygenerováno výhradně pro nekomerční použití ve školství programem Energie 2013 EDU.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Rodinný dům Praha 5, K Měchurce 158 00	Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha A_c = 331,4 m²	**stávající**	**doporučení**



KLASIFIKACE

Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve W/(m²·K) $U_{em} = H_T / A$	0,29	
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m²·K)	0,41	

Klasifikační ukazatele *CI* a jim odpovídající hodnoty U_{em}

CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,20	0,31	0,41	0,61	0,82	1,02

Platnost štítku do:	Datum vystavení štítku: 24.05.2018
Štítek vypracoval(a):	Jan Korbel