

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2017 – 2018 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

TEPAEVA VALERIYA



PODPIS:

E-MAIL: tepaeva.work@gmail.com

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. Petr Šíkola, Ph D

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Rodinný dům v Jizerských horách

MÍSTO
PRO NALEPENÍ PEČETI
PŘI ODEVZDÁNÍ
BAKALÁŘSKÉ
PRÁCE
(OD NÁZVU PRÁCE
K DOLNÍMU OKRAJI
TITULNÍHO LISTU
MUSÍ ZBÝVAT
PRO NALEPENÍ PEČETI
MINIMÁLNĚ
9 CM



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: TEPAEVA Jméno: VALERIYA Osobní číslo: 440751

Zadávací katedra: K129 - Katedra architektury

Studijní program: Architektura a stavitelství

Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům v Jizerských horách

Název bakalářské práce anglicky: Family House in Jizera Mountains

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: doc. Ing. arch. Petr Šikola

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

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



Základní údaje

Jméno: Valeriya Tepaeva

Vedoucí bakalářské práce : doc.Ing.arch.Petr Šikola, Ph D

Anotace

Zadáním bakalářské práce bylo navrhnout rodinný dům na svažitém pozemku v Jizerských horách, Horní Naxov. Řešená lokalita se vyznačuje především svým výhledem do lesu. Koncept domu je co nejvíce přizpůsoben výhledu a orientaci a tvořen jednoduchou hmotou. Toto řešení je i v interiéru, kde panuje jednoduchost a lehkost.

Anotation:

The bachelor thesis was to design a family house for four member family (with ability of inviting guests or accomodate older generation of the family) of investor. The building plot is located in a residential area - Horní Maxov. This area is mainly characterized by it's panoramic view of the forests, by which its surrounded. The house is formed simple maner inside and outside.

OBSAH

FORMÁLNÍ ČÁST

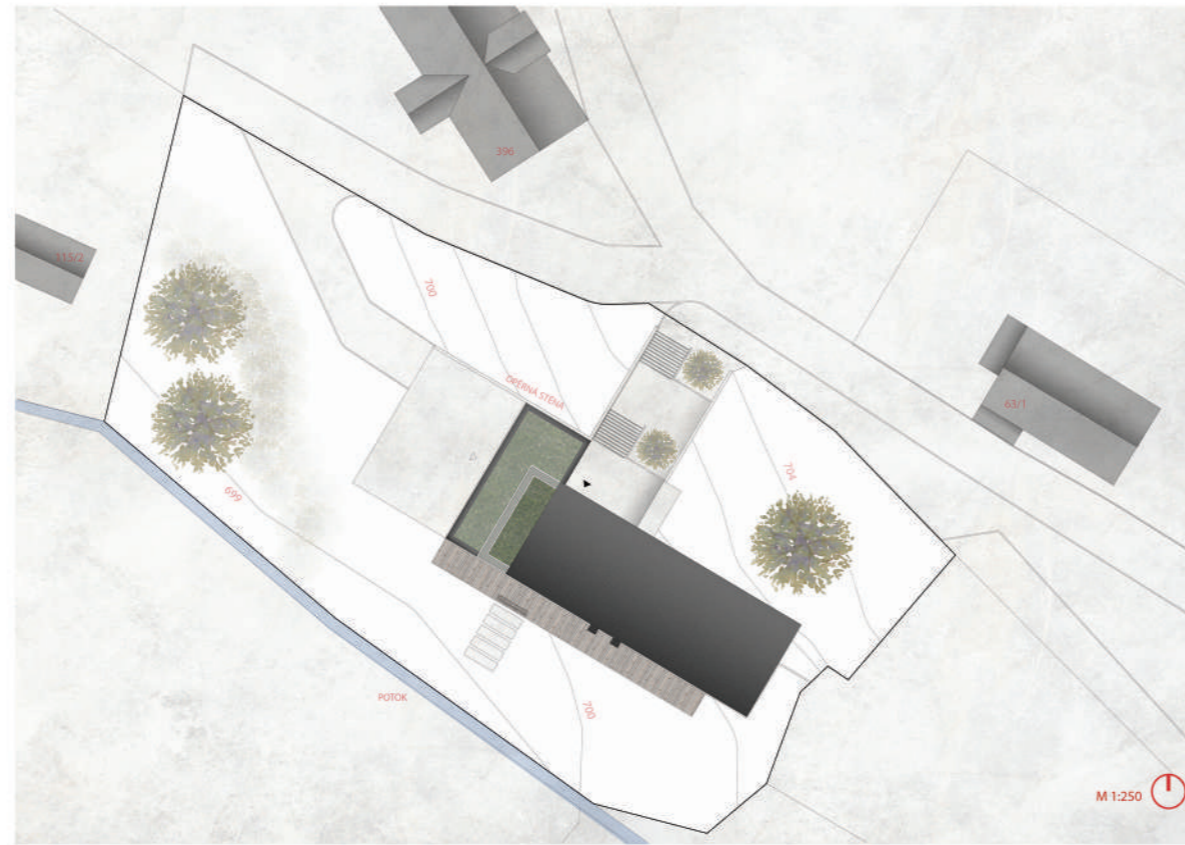
Základní údaje, anotace
Přihláška, stavební program
Časopisová zkratka

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

Situace širších vztahů
Architektonická situace
Půdorys 1.NP
Půdorys 2.NP
Řez A-A
Řez B-B
Pohled jih
Pohled sever
Pohled východ
Pohled západ
Vizualizace exteriéru
Vizualizace interiéru

TECHNICKÁ ČÁST

Průvodní a souhrnná technická zpráva
Koordinační situace
Půdorys 1NP
Řez A-A
Stavebně-architektonický detail
TZB - vodovod, kanalizace 1.NP
TZB - vodovod, kanalizace 2.NP
TZB - vytápění 1.NP
TZB - vytápění 2.NP
TZB - rozvody elektroinstalace 1.NP
TZB - rozvody elektroinstalace 2.NP
Konstruční schéma
PENB



Hlavní idea polohy domu se odvíjí od tvaru pozemku a stavající okolní zástavby. Dům je navržen rovnoběžně se sousední budovou podél silnice. Sklon terénního spádu byla navržena poloha skoro na místě sousedně stavějícího objektu. K pozemku vede podřízná komunikace ze silnice která taky zůstává na původním místě zpevněné plochy. Oddělené udišlán vstup do pozemku ze strany chodníku – vede k budově velké schodiště dolů do 1.NP. Nejméně a nejkrásnější stránka území – výhled do lesa stavějícího kolem pozemku ze třech stran. Ten je brán jako hlavní hodnota. Odvíjí se od něj i umístění obytných prostor – orientace výhledu především směrem k jihozápadní straně poskytující lepší kontakt s exteriérem. Velká okna při otevření umožňují pocit přímého kontaktu s exteriérem. V interiéru je zachován přímý průhled od zářeví až směrem na jižní výstup na terasu, a taky průhled skrz celou budovu od západní do východní části. Hmotu budovy rozdělena průchodem v 1.NP, který odděluje obytné místnosti od garáže, skladovacích prostor a wellnessu a zároveň působí jako propojovací cesta mezi silnicí se sousedními budovami a lesem, přírodou. Takže dům je celkem uzavřen od lidí a má svoje soukromí ale při tom působí jako cesta srdečně otevřená pro návštěvu. Průchod vede od hlavních schodů až na terasu, takže ani při vstupu do objektu obyvatelé nezapírají kontakt s venkovním prostředím. Materiálově je objekt navržen jako dřevěná a železobetonová budova, ale s ohledem na okolní zástavbu a dejiny kraje zachovává v sebe dřevěné prvky – dřevěná provětraná fasáda, udělaná z černého opáleného dřeva, které na jedné straně respektuje barvu sousedních domů, a na druhé působí na pozadí jehličnatého lesu velmi přirozeně.



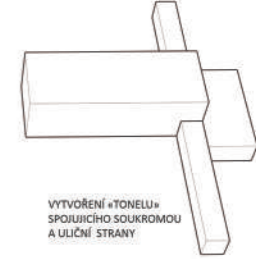
VYTVOŘENÍ ATRIOVÝCH PROSTOR PRO VIZUÁLNÍ ZVĚTŠENÍ HMOTY SPOLEČENSKÉHO PROSTORU



HMOTA



UPRAVENÍ DLE SVAHU A POUŽITÍ ZMĚŠENÍ PODLAHOVÉ PLOCHY



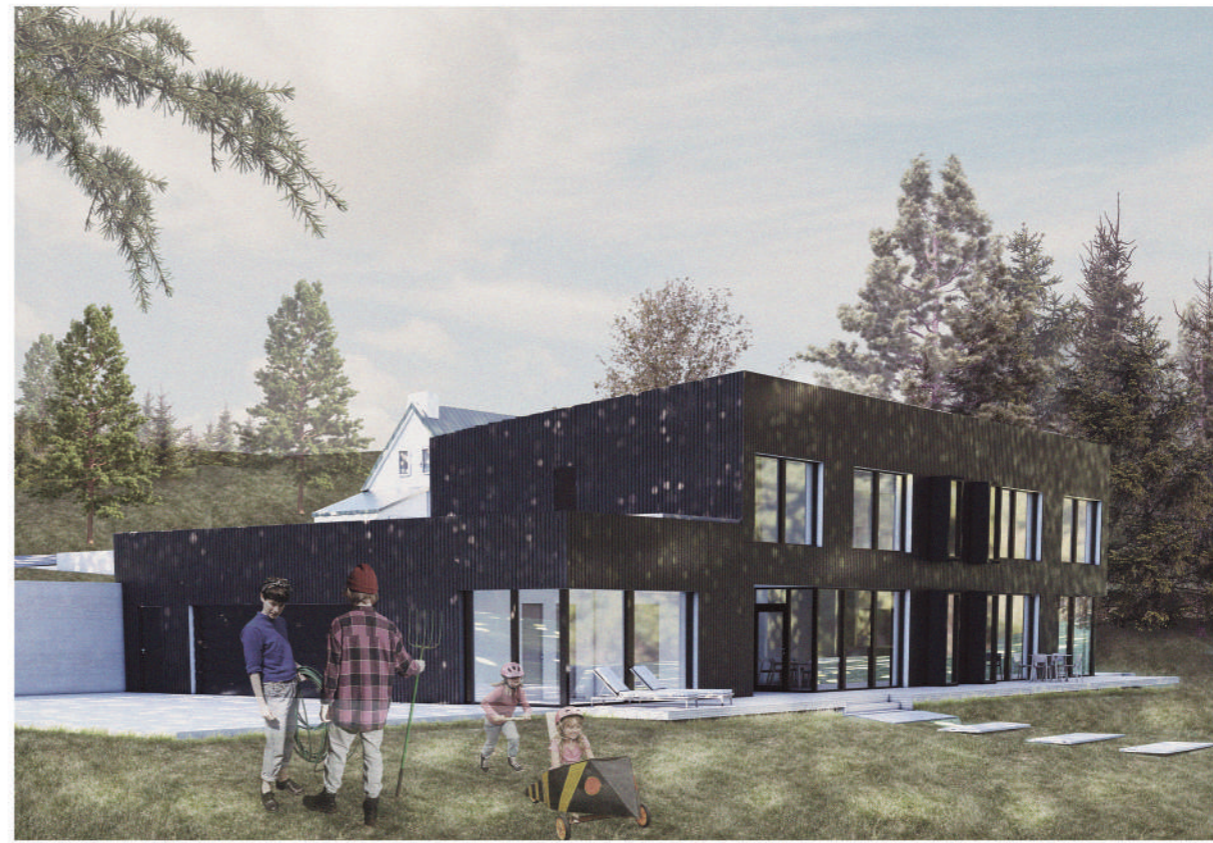
VYTVOŘENÍ «TONELU» SPOJUJÍCÍHO SOUKROMOU A ULIČNÍ STRANY

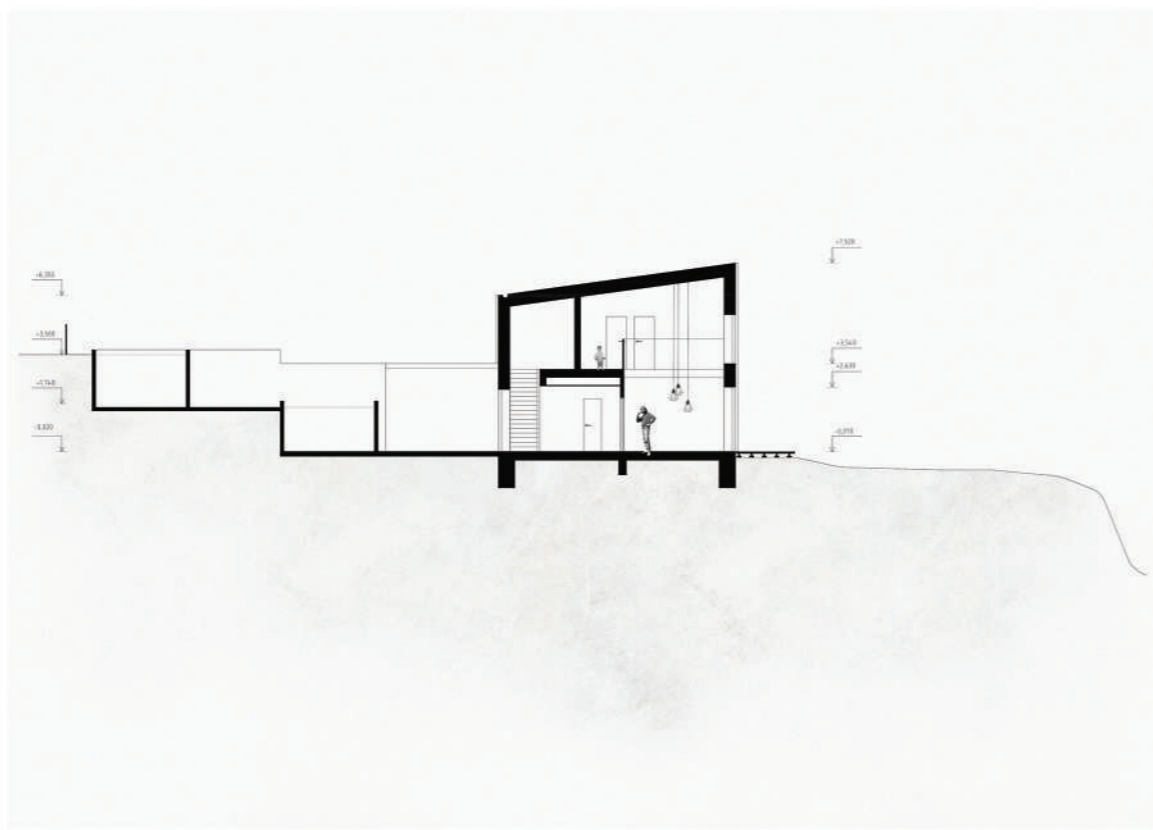
Rodinný dům se nachází v krásné esní oblasti Jizerských hor, která je velmi atraktivní pro turistické výlety a dovoleny. To je lákavé místo pro lidí milující sport. Dům se nachází na svažitém pozemku a má pěkný výhled do lesa kolem něho, který tvoří absolutně soukromý pozemek. Dům je dvoupatrový s částečně zapuštěným spodním podlažím. Z příjezdové komunikace je dům jednopodlažní, a je v kontextu s tradičními okolními domy, respektuje styl území.

Hlavní idea polohy domu se odvíjí od tvaru pozemku a stavající okolní zástavby. Dům je navržen rovnoběžně se sousední budovou podél silnice. Hmotu budovy rozdělena průchodem v prvním podlaží, který odděluje obytné místnosti od garáže, skladovacích prostor a wellnessu a zároveň působí jako propojovací cesta mezi silnicí se sousedními budovami a lesem, přírodou. Takže dům je celkem uzavřen od lidí a má svoje soukromí ale při tom působí jako cesta srdečně otevřená pro návštěvu.

Moderní dřevěná fasáda, udělaná z černého opáleného dřeva, které na jedné straně respektuje barvu sousedních domů, a na druhé působí na pozadí jehličnatého lesu velmi přirozeně.

RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH





Základní myšlenkou při definování dispozic objektu bylo vytvoření jasného zónování na funkci obytnou, soukromou a technickou.

Ve vstupním podlaží se nachází hlavní vstup do objektu a vstup do garáže, oddělen je vstup do wellnessu. Dále se zde nachází «společenská linka» - velký obývací pokoj, jídelna, a kuchyňská linka s ostrůvkem a velkým prosklením, které nabízí panoramatické výhledy na okolní přírodu. Praktickým řešením bylo udělat v 1.NP pokoj pro starší generace, nebo návštěvníky s vlastní terasou oddělenou od hlavní.

Členy rodiny mají rádi trávit čas spolu, proto bylo řešeno zvýraznit společné prostory aby tvořili jeden velký objem a zároveň spojovali soukromou a společnou část jako puzzle, takže nad jídelnou a obývacím byli výtvořeny atria vedoucí až do střechy. Takovým způsobem se neruší soukromost 2.NP ale zároveň je pořad v interakci s 1.NP.

Technické prostory se nacházejí v severní části domu, která je schovaná pod terénem a nemá výhledy.

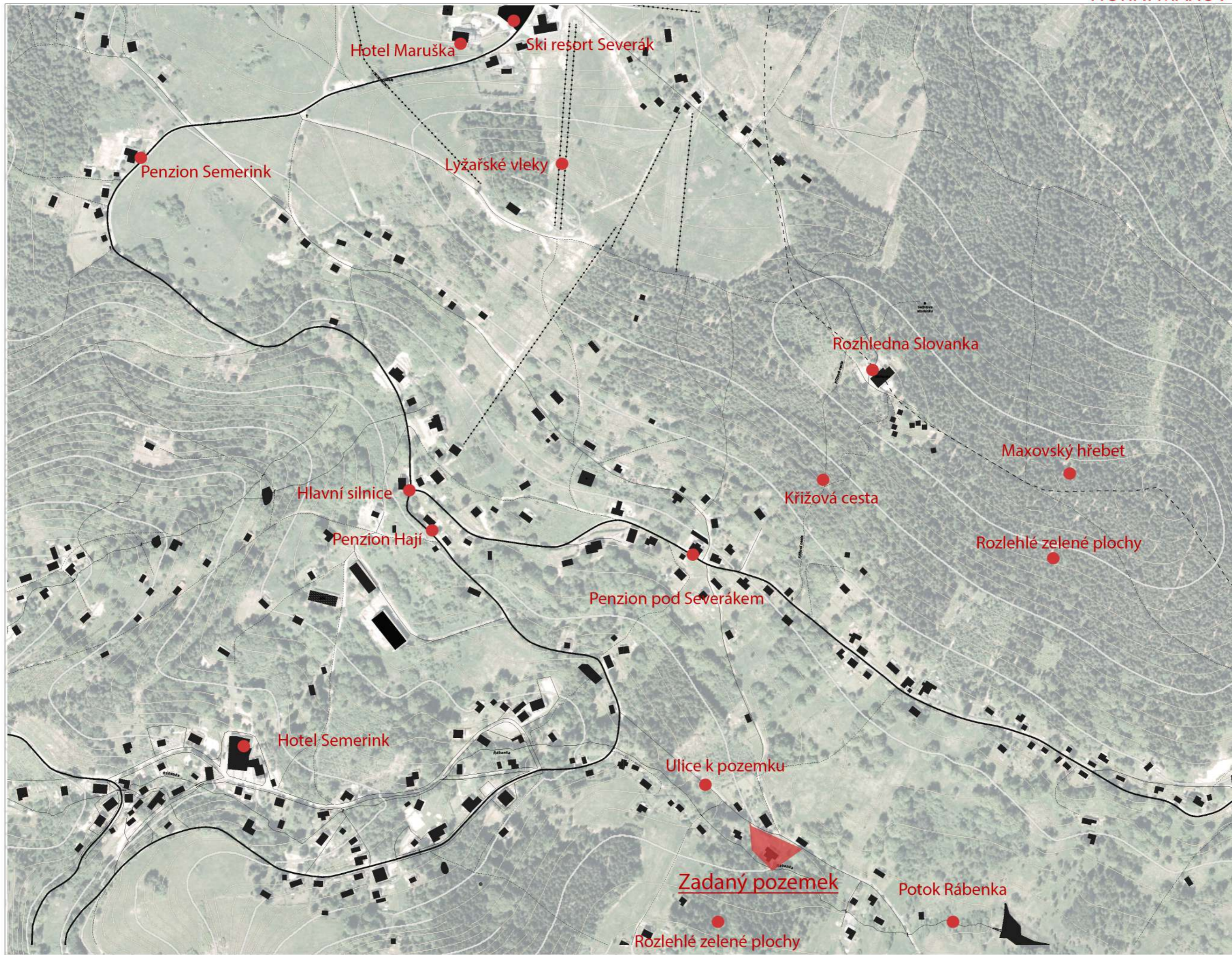
Společenská část vede nahoru po schodech do soukromé části domu, v níž se nachází ložnice s šatnou a vlastní přílehlou koupelnou, dva dětské pokoje, pracovna, velká šatna, herna, koupelna a fitness.



ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

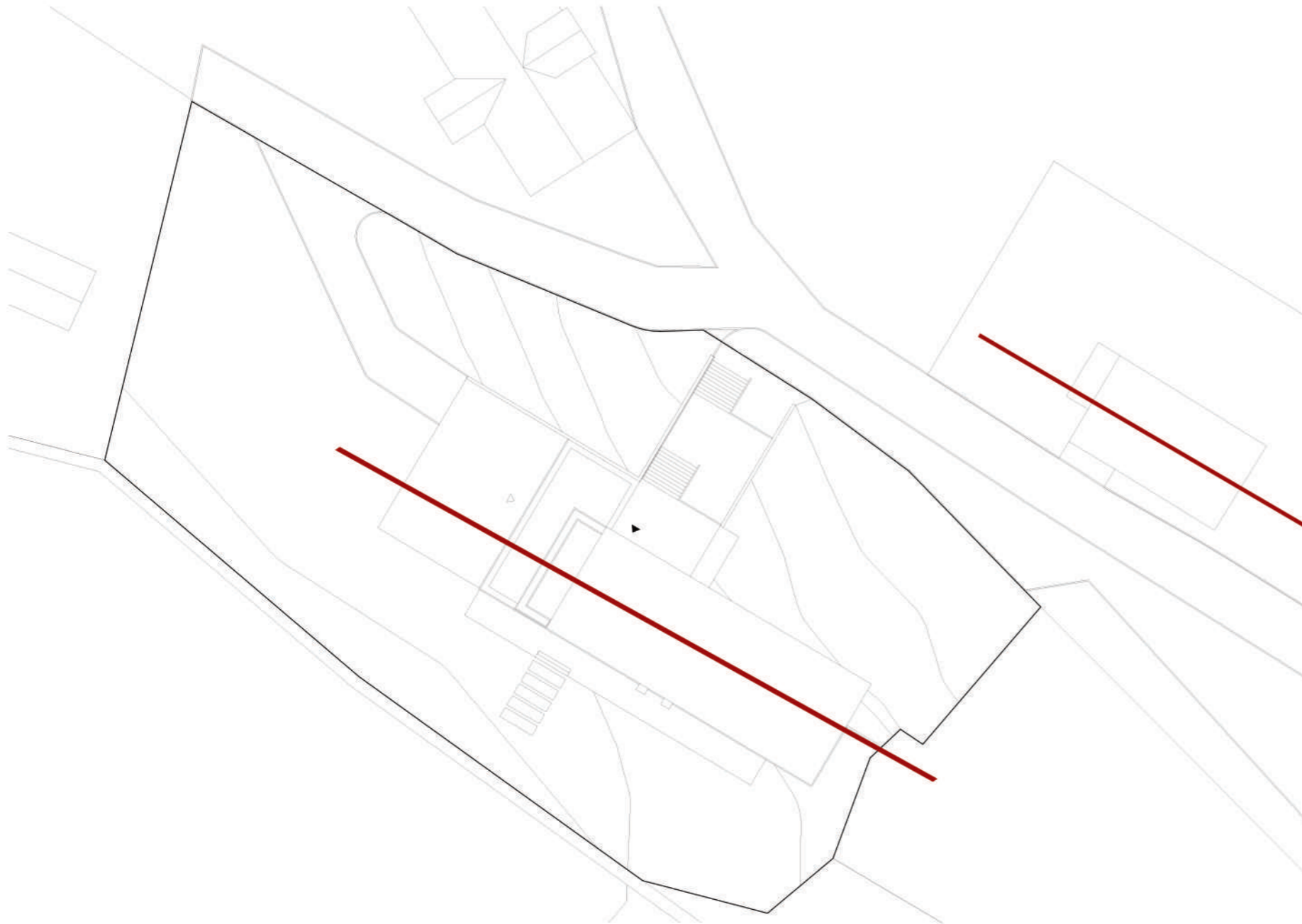
0 50 100 150 200 250 m

HORNÍ MAXOV



M 1:5000





Hlavní idea polohy domu se odvíjí od tvaru pozemku a stavající okolní zástavby. Dům je navržen rovnoběžně se sousední budovou podél silnice. Kvůli terennímu spádu byla navržena poloha skoro na místě současně stavajícího objektu. K pozemku vede podjizdná komunikace ze silnice která taky zustává na původním místě zpevněné plochy. Odděleně udělan vstup do pozemku ze strany chodníku – vede k budově velké schodiště dolů do 1.NP. Nejsilnější a nejkrasnější stránka území – výhled do lesa stavajícího kolem pozemku ze třech stran. Ten je brán jako hlavní hodnota. Odvíjí se od něj i umístění obytných prostor – orientace výhledu především směrem k jihozapadní straně poskytující lepší kontakt s exteriérem. Velká okna při otevření umocňují pocit přímého kontaktu s exteriérem. V interieru je zachován přímý průhled od zádveří až směrem na jižní výstup na terasu, a taky průhled skrz celou budovu od zapadní do východní části. Hmota budovy rozdělena průchodem v 1.NP, který odděluje obytné místnosti od garáže, skladovacích prostor a wellnessu a zároveň pusobí jako propojovací cesta mezi silnicí se sousedními budovami a lesem, přírodou. Takže dům je celkem uzavřen od lidí a má svoje soukromí ale při tom pusobí jako cesta srdečně otevřená pro návštěvu. Průchod vede od hlavních schodů až na terasu, takže ani při vstupu do objektu obyvatelé neztratí kontakt s venkovním prostředím. Materiálově je objekt navržen jako cihlová a železobetonová budova, ale s ohledem na okolní zástavbu a dejiny kraje zachovává v sebe dřevěné prvky – dřevěná provětraná fasáda, udělana z černého opáleného dřeva, které na jedné straně respektuje barvu sosusedních domů, a na druhe pusobí na pozadí jehličnatého lesu velmi přirozeně.



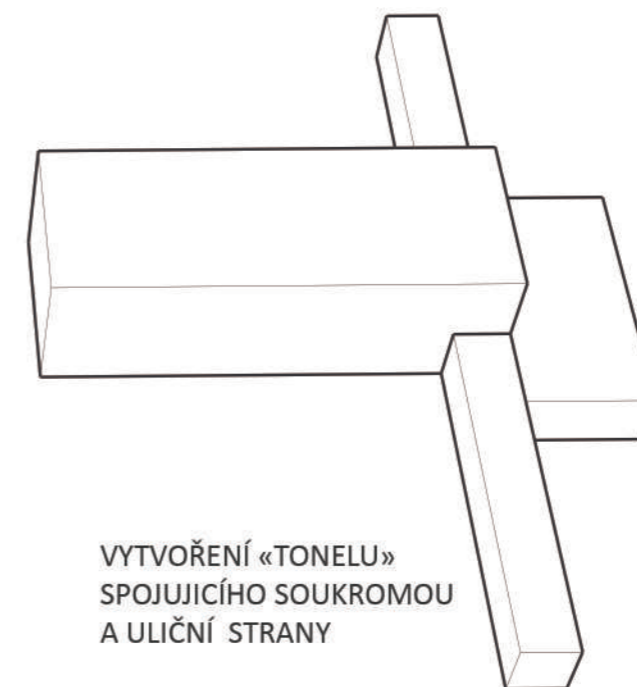
VYTVOŘENÍ ATRIOVÝCH PROSTOR
PRO VIZUÁLNÍ ZVĚTŠENÍ HMOTY
SPOLEČENSKÉHO PROSTORU



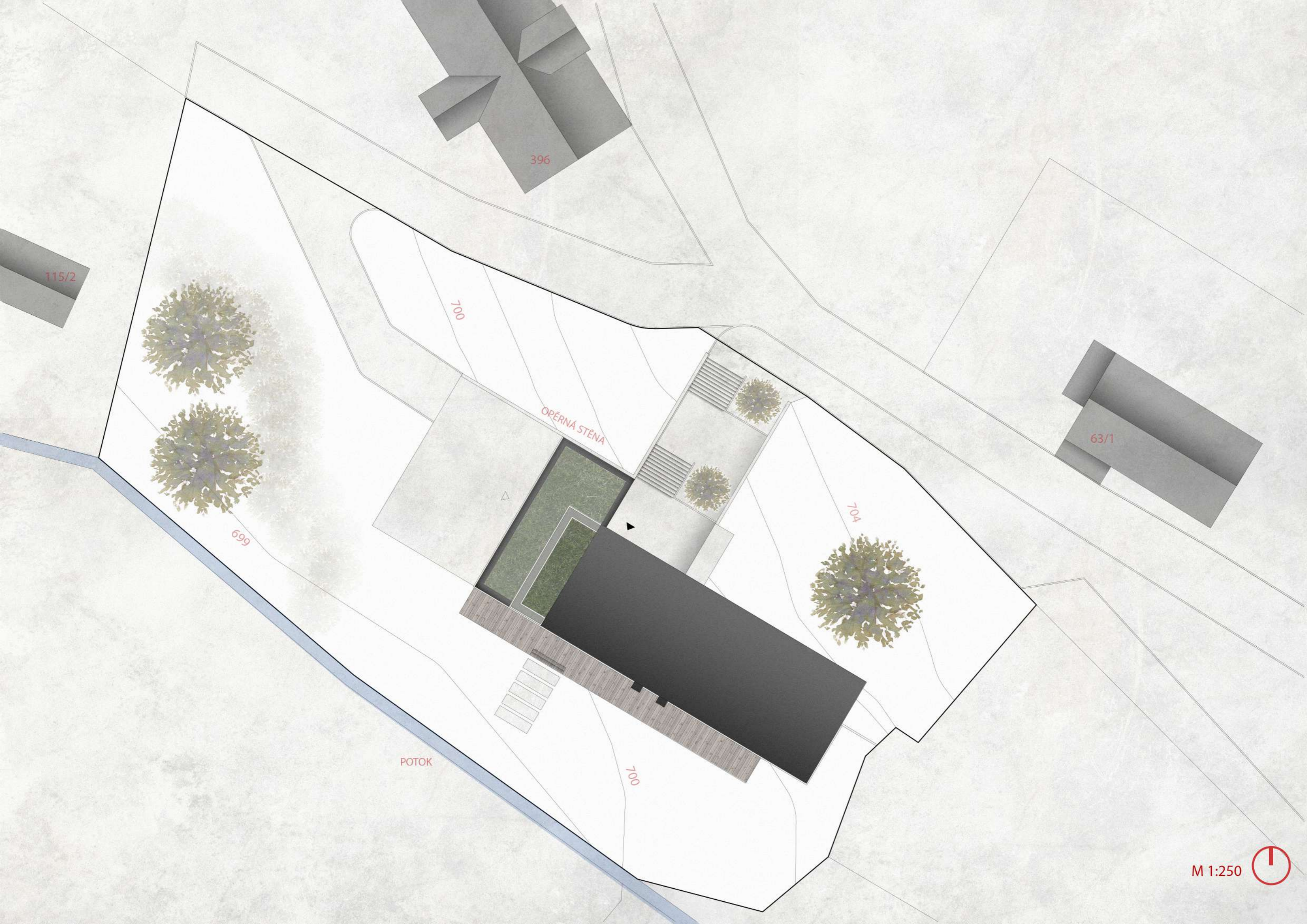
HMOTA



UPRAVENÍ DLE SVAHU A POUŽITÍ
ZMEŇŠENÍ PODLAHOVÉ PLOCHY



VYTVOŘENÍ «TONELU»
SPOJUJÍCÍHO SOUKROMOU
A ULIČNÍ STRANY



115/2

396

700

OPĚRNÁ STĚNA

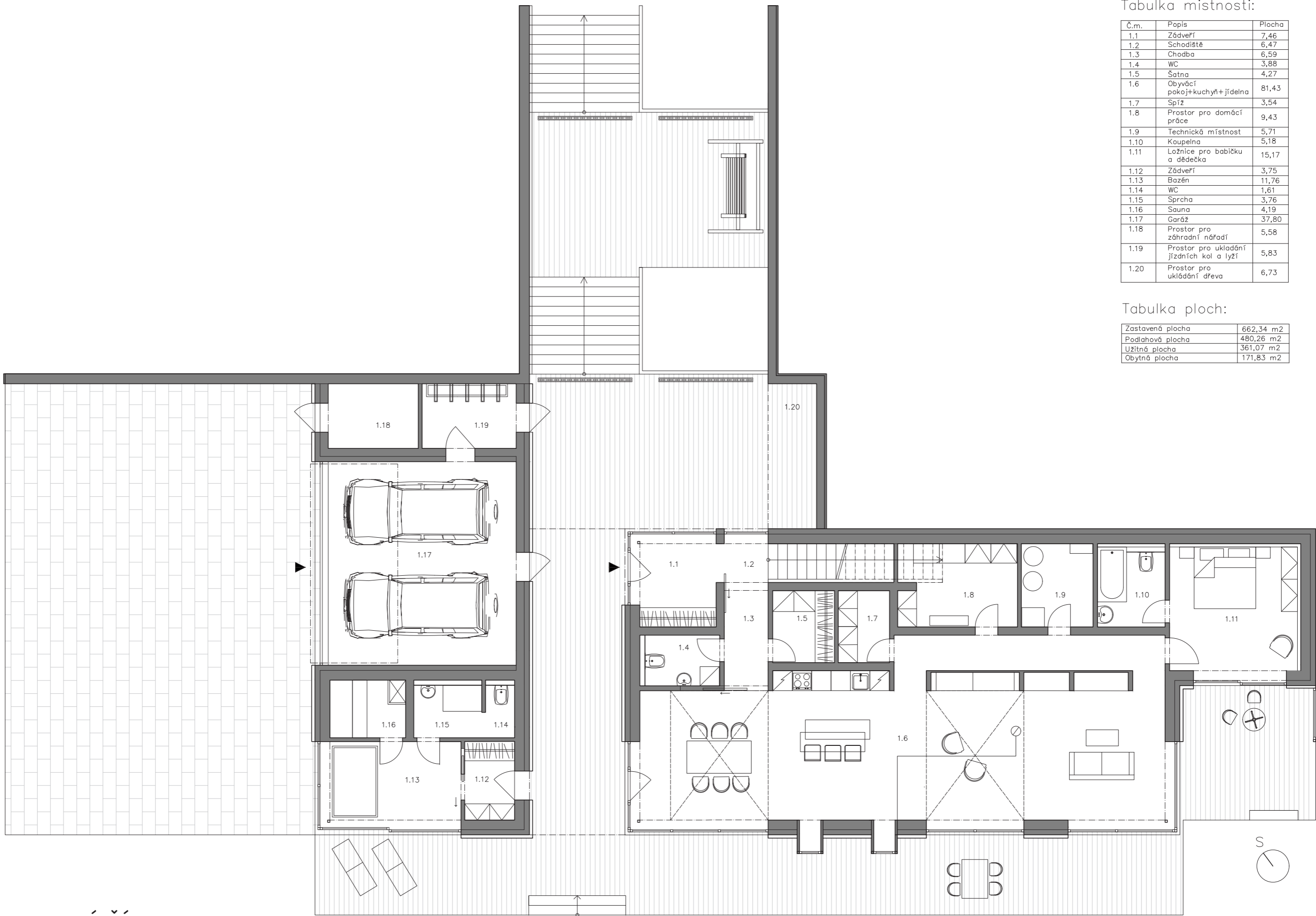
63/1

699

704

POTOK

700



Tabulka místnosti:

Č.m.	Popis	Plocha
1.1	Zádveřf	7,46
1.2	Schodiště	6,47
1.3	Chodba	6,59
1.4	WC	3,88
1.5	Šatna	4,27
1.6	Obyvčí pokoj+kuchyň+jídelna	81,43
1.7	Spíž	3,54
1.8	Prostor pro domácí práce	9,43
1.9	Technická místnost	5,71
1.10	Koupelna	5,18
1.11	Ložnice pro babičku a dědečka	15,17
1.12	Zádveřf	3,75
1.13	Bazén	11,76
1.14	WC	1,61
1.15	Sprcha	3,76
1.16	Sauna	4,19
1.17	Garáž	37,80
1.18	Prostor pro záhradní nářadí	5,58
1.19	Prostor pro ukládání jízdních kol a lyží	5,83
1.20	Prostor pro ukládání dřeva	6,73

Tabulka ploch:

Zastavená plocha	662,34 m ²
Podlahová plocha	480,26 m ²
Užitná plocha	361,07 m ²
Obytná plocha	171,83 m ²

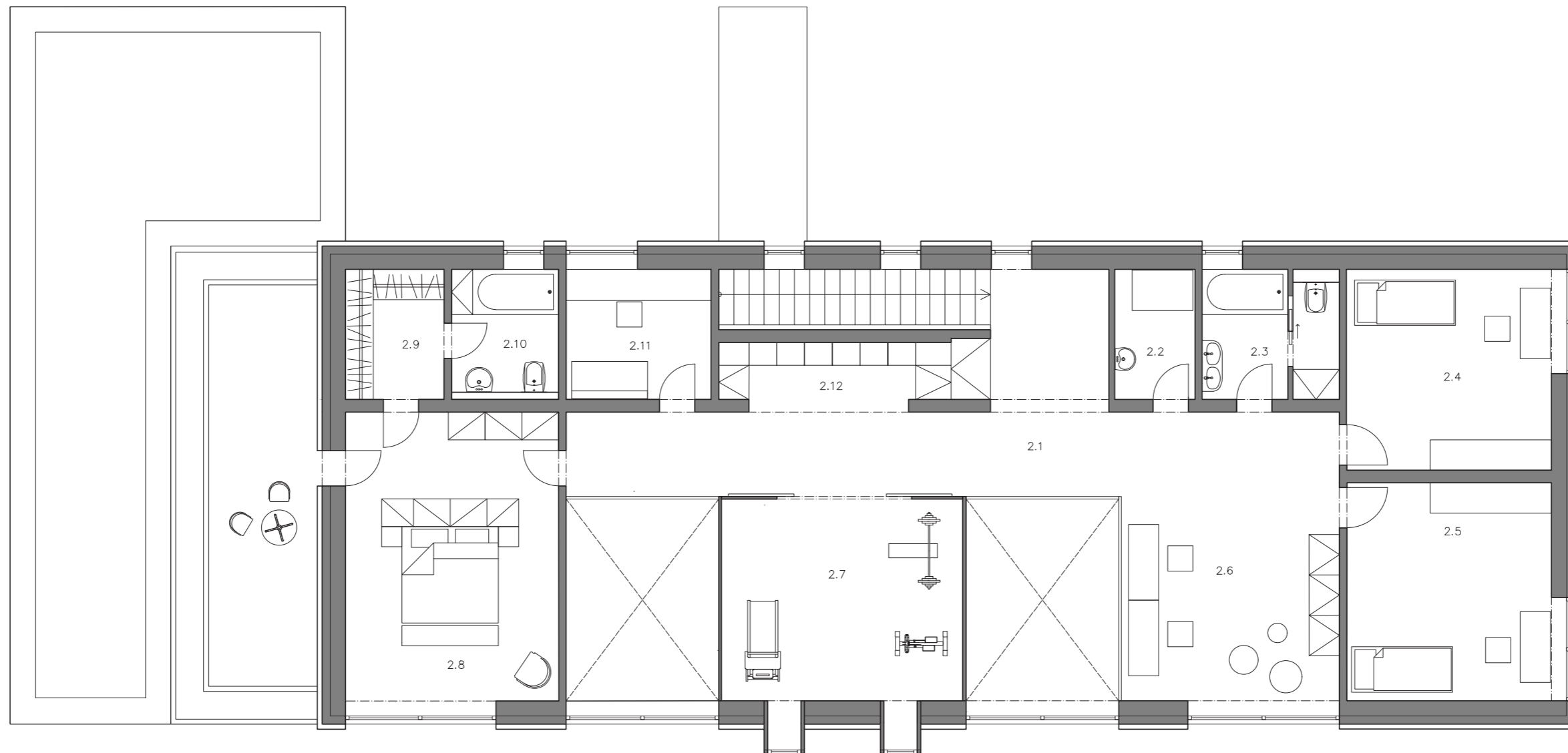


Tabulka místnosti:

Č.m.	Popis	Plocha
2.1	Chodba	32,18
2.2	Sprcha	4,10
2.3	Koupelna	6,89
2.4	Dětský pokoj	16,08
2.5	Dětský pokoj	17,50
2.6	Hérna	17,50
2.7	Tělocvična	19,11
2.8	Ložnice rodičů	24,15
2.9	Šatna	5,03
2.10	Koupelna	5,46
2.11	Pracovna	7,40
2.12	Skříně	6,14

Tabulka ploch:

Zastavená plocha	662,34 m ²
Podlahová plocha	480,26 m ²
Užitná plocha	361,07 m ²
Obytná plocha	171,83 m ²





ARCHITEKTONICKÁ ČÁST





BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH

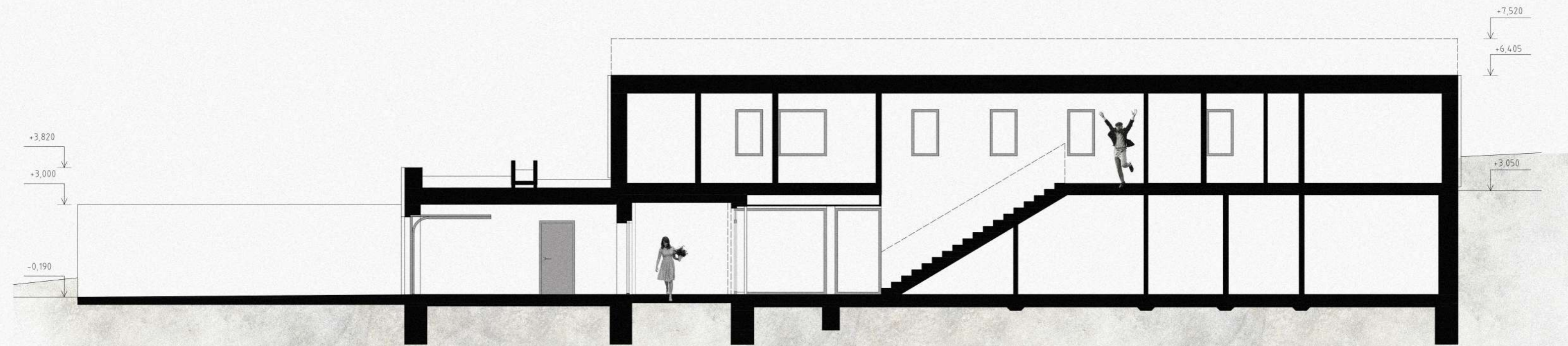


ARCHITEKTONICKÁ ČÁST



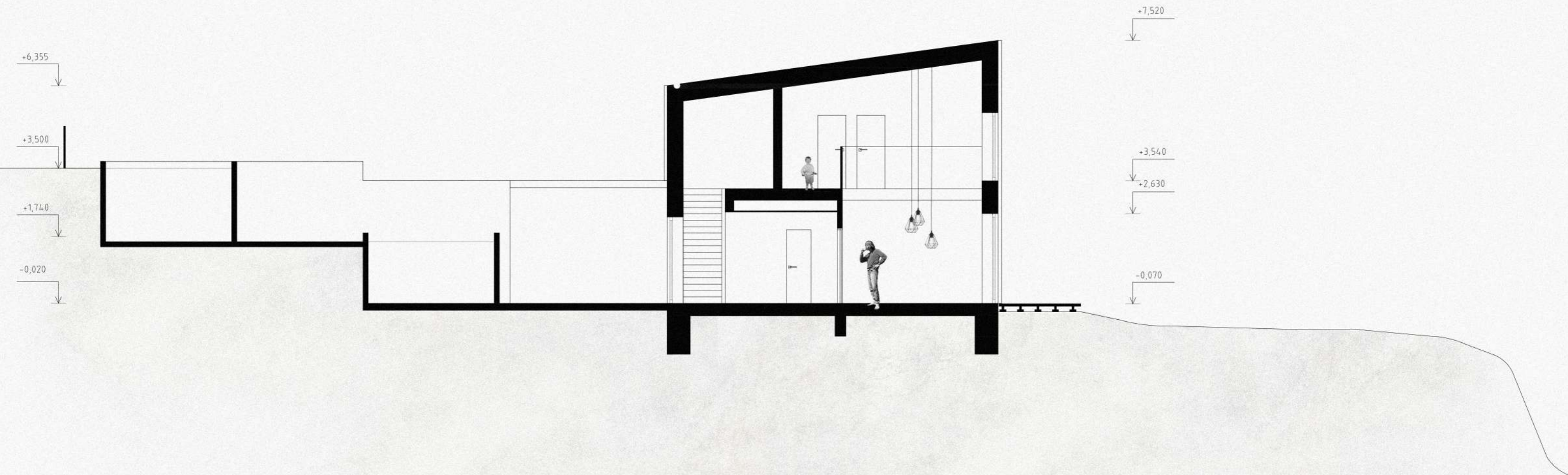


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH



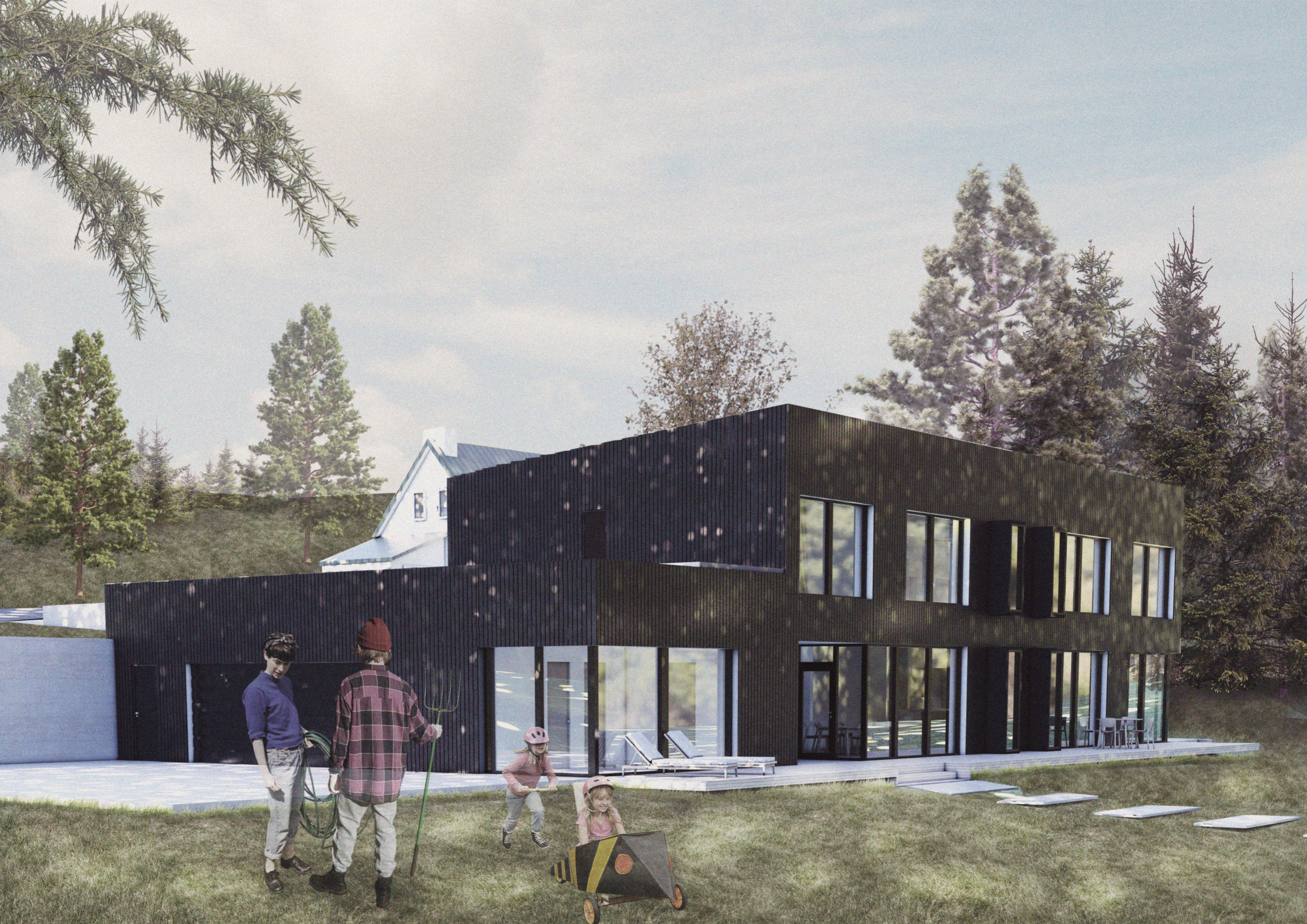
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST





BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
RODINNÝ DŮM V JIZERSKÝCH HORÁCH









ARCHITEKTONICKÁ ČÁST





STAVEBNĚ TECHNICKÁ ČÁST

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

K PD dle přílohy č.12, vyhl. 499/2006 Sb.

A.1. Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby: Rodinný dům
- b) místo stavby: Horní Maxov, č.p.141,46844
- c) předmět projektové dokumentace: Novostavba rodinného domu

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

ČVUT v Praze
Fakulta stavební
Thákurova 7 166 29
Praha 6 - Dejvice zástupcem.

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) generální projektant: Valeriya Tepaeva
- b) HIP: doc.Ing. arch. Petr Šikola, Ph.D

A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je tvořena jedním stavebním objektem. Stavba neobsahuje technologická zařízení.

V budově se řeší technická zařízení: rozvody vody a kanalizace, rozvod ústředního vytápění, rozvody silnoproudu. Napojení na síť technické a dopravní infrastruktury zůstává beze změny.

A.3. Seznam vstupních podkladů

- Vlastní průzkum lokality
- Fotodokumentace stávajícího stavu lokality
- Stavební zákon a prov cí vyhlášky
- Platná legislativa
- Zaměření místa stavby

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

K PD dle přílohy č.12, vyhl. 499/2006 Sb.

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavební pozemek je v současné době zastavěný, nachází se tam Penzion U Náhonu. Celková výměra činí 2508 m². Svah stoupá směrem na severozápad.

Obecně se jedná o klidnou zástavbu vhodnou pro rodinné bydlení. Navíc poloha pozemku dává potenciál pro vytvoření hodnotné stavby, která vytvoří přirozený přechod mezi krajinou a novostavbou.

Vlastní pozemek přiléhá ke komunikaci a je dopravně velmi dobře obslužitelný. Stejně tak veškeré inženýrské sítě jsou k dispozici v těsné blízkosti pozemku.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Stávající objekt je situován ve funkčním území OB (čistě obytné) navržený stav je tedy v souladu s platným územním plánem. Nedochází ke změně využití.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Výjimky nejsou požadovány.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky stanovisek budou do projektové dokumentace zapracovány po jejich vydání.

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

Průzkumy nebyly prováděny.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Dle územního plánu se pozemek nachází mimo památkovou rezervaci i mimo jejich ochranná pásma. (ve smyslu zákona č. 20/1978 Sb).

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

Stavba se nenachází v záplavovém (ve smyslu zákona č.138/1973 Sb.) ani poddolovaném území.

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

Na okolní pozemky nemá navrhovaná stavba vliv.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou vzneseny žádné požadavky na asanace a kácení dřevin.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou vzneseny žádné požadavky.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Územně technické podmínky se navrhovanými stavebními úpravami nemění. Objekt je připojen na komunikaci a na technickou infrastrukturu. Bezbarierový přístup k budově je možný.

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

Vzhledem k rozsahu záměru se nenavrhují ani nejsou vyžadovány žádné podmiňující či související investice.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Pozemek parc.č. 214/1,214/2, k.ú. Lučany Nad Nisou.

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

Ochranná ani bezpečnostní pásma nejsou požadována.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Jedná se o novou stavbu. Rodinný dům bude užíván pro trvalé rodinné bydlení. Tento účel se stavebními úpravami nemění.

b) účel užívání stavby

Novostavba rodinného domu, účel užívání 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 zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Výjimky nejsou požadovány.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky stanovisek budou do projektové dokumentace zapracovány po jejich vydání.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není nijak chráněna.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Jedná se o rodinný dům o 2 nadzemních podlaží.

Současná dispozice je 6+kk

Plocha pozemku : 2508m²

Zastavěná plocha: 662,34m²

Plocha 1.NP: 276,62 m²

Plocha 2.NP: 204,24 m²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objekt se nachází na svažitém pozemku. Z tohoto důvodu byl zvolen dvoupodlažní dům s částečně zapuštěným spodním podlažím. Z příjezdové komunikace je dům jednopodlažní, respektuje okolí zastavbu a nijak neruší stávající krajinu.

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

Hlavní idea polohy domu se odvíjí od tvaru pozemku a stávající okolní zástavby. Dům je navržen rovnoběžně se sousední budovou podél silnice. Kvůli terennímu spádu byla navržena poloha skoro na místě současně stávajícího objektu. K pozemku vede podjízdová komunikace ze silnice která taky zastává na původním místě zpevněné plochy. Odděleně udělan vstup do pozemku ze strany chodníku – vede k budově velké schodiště dolů do 1.NP.

Nejsilnější a nejkrasnější stránka území – výhled do lesa stávajícího kolem pozemku ze třech stran. Ten je brán jako hlavní hodnota. Odvíjí se od něj i umístění obytných prostor – orientace výhledu především směrem k jihozapadní straně poskytující lepší kontakt s exteriérem. Velká okna při otevření umocňují pocit přímého kontaktu s exteriérem. V interieru je zachován přímý průhled od zádveří až směrem na jižní výstup na terasu, a taky průhled skrz celou budovu od zapadní do východní části.

Hmota budovy rozdělena průchodem v 1.NP, který odděluje obytné místnosti od garáže, skladovacích prostor a wellnessu a zároveň působí jako propojovací cesta mezi silnicí se sousedními budovami a lesem, přírodou. Takže dům je celkem uzavřen od lidí a má svoje soukromí ale při tom působí jako cesta srdečně otevřená pro návštěvu. Průchod vede od hlavních schodů až na terasu, takže ani při vstupu do objektu obyvatelé neztratí kontakt s venkovním prostředím. Materiálově je objekt navržen jako cihlová a železobetonová budova, ale s ohledem na okolní zástavbu a dejiny kraje zachovává v sebe dřevěné prvky – dřevěná provětraná fasáda, udělaná z černého opáleného dřeva, které na jedné straně respektuje barvu sousedních domů, a na druhé působí na pozadí jehličnatého lesu velmi přirozeně.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Základní myšlenkou při definování dispozic objektu bylo vytvoření jasných zónování na funkci obytnou, soukromou a technickou.

Ve vstupním podlaží se nachází hlavní vstup do objektu a vstup do garáže, oddělen je vstup do wellnessu. Dále se zde nachází «společenská linka» - velký obývací pokoj, jídelna, a kuchyňská linka s ostrůvkem a velkým prosklením, které nabízí panoramatické výhledy na okolní přírodu. Praktickým řešením bylo udělat v 1.NP pokoj pro starší generace, nebo návštěvníky s vlastní terasou oddělenou od hlavní.

Členy rodiny mají rádi trávit čas spolu, proto bylo řešeno zvýraznit společné prostory aby tvořili jeden velký objem a zároveň spojovali soukromou a společnou část jako puzzle, takže nad jídelnou a obývacím byli vytvořeny atria vedoucí až do střechy. Takovým způsobem se neruší soukromost 2.NP ale zároveň je pořad v interakci s 1.NP.

Technické prostory se nacházejí v severní části domu, která je schovaná pod terénem a nemá výhledy.

Společenská část vede nahoru po schodech do soukromé části domu, v níž se nachází ložnice s šatnou a vlastní přílehlou koupelnou, dva dětské pokoje, pracovna, velká šatna, herna, koupelna a fitness.

V druhé části domu se nachází garáž, prostory pro ukládání záhradního nářadí, jízdních kol, lyží atd. a wellness se saunou. Odděleně udělan prostor pro skladování dřeva.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérový přístup je řešen pouze do vstupního podlaží, protože to je ve stejné rovině jako příjezdová cesta k objektu. Přístup do jiných podlaží není bezbariérově řešen.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

K jednotlivým zařízením, instalacím a rozvodům, u kterých je to požadováno, budou vystaveny revizní zprávy a protokoly o způsobilosti k bezpečnému provozu.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební, konstrukční a materiálové řešení

Základy jsou řešeny jako plošné základy ze základových pasů. Nosné obvodové zdi jsou ze železobetonu v tloušťce 300 mm, opěrné terenní zdi jsou 250mm, vnitřní a obvodové v 2.NP jsou z cihel tloušťky 300mm. Stropní konstrukce jsou tvořeny železobetonovými deskami v tloušťkách 230. Vykonzolování 2.NP a atriové otvory jsou řešeny spojením podlahy a stropu v jednu monolitickou konstrukci s prostorovou tuhostí. Beton dle ČSN EN 206-1 v pevnosti C20/25
Betonářská ocel B500B

Nosné obvodové zdi budou vyzděny na tenkovrstvou maltu z cihelných bloků POROTHERM 30 P+D Profi. Skladba: vnitřní omítka – zdivo PoroTherm – tepelná izolace Isover EPS – venkovní omítka – dřevěná provětraná fasáda z opáleného dřeva technologií Sugi Ban. Vnitřní nosné zdivo POROTHERM 25 AKU Z PROFI. Vnitřní nenosné příčky jsou z cihel POROTHERM 14 Profi Dryfix a POROTHERM 11,5 AKU PROFI.

Tepelnou izolační vrstvu ve skladbě ploché vegetační střechy tvoří XPS.

Tepelnou izolační vrstvu ve skladbě pultové střechy tvoří pěnové sklo FOAMGLASS T4+.

Schodiště mezi prvním a druhým podlažím je jednoramenné železobetonové monolitické schodiště.

Výplně otvorů tvoří fasádní systém oken a dveří Jansen HI. Jejich seznam a bližší specifikace nejsou součástí projektu.

Podlahy obytných místností tvoří vinylová a dřevovláknitá podlaha, v koupelnách je aplikována keramická dlažba.

Přesná specifikace klempířských prvků není součástí projektu. Nicméně klempířské opracování je třeba a bude provedeno ve světlé barvě v interierových prvcích a v tmavé barvě v exteriérových prvcích.

Elektroinstalace je v nosných stěnách i příčkách vedena v drážkách ve zdech. Podhledy jsou uvažovány především v místnostech s rozvody vzduchotechniky.

V oblasti nehrozí výskyt vztakové ani podzemní vody.

Všeobecně

Pro výpočet bude uvažováno zatížení:

1. klimatické zatížení sněhem pro IV. oblast, dle www.snehovamapa.cz je $s_k = 4.0 \text{ kN/m}^2$,
2. klimatické zatížení větrem pro II. oblast (základní rychlost větru 25.00 m/s dle EN),
3. rovnoměrné užité zatížení 1.50 kN/m^2 pro obytné plochy,
 3.00 kN/m^2 pro chodby, pavlače a schodiště,
 0.75 kN/m^2 pro střechy a terasy nepřístupné,
 3.00 kN/m^2 pro balkony a střechy přístupné,
dle ČSN EN 1991-1 Zatížení konstrukcí.

b) mechanická odolnost a stabilita

Mechanické odolnosti a stability jsou řešeny v katalogových listech příslušných materiálů a v příslušných zprávách konstrukcí a technologických postupů.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Není řešeno v rámci BPA

b) výčet technických a technologických zařízení

Nejsou zřizována technologická ani technická zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Není řešeno v rámci BPA

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Navrhované stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadované hodnoty dané normou ČSN 730540-2 "Tepelná ochrana budov – požadavky".

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) Větrání

Větrání je navrhováno přirozené prostřednictvím oken (větrání v zimním období by mělo být prováděno několikrát denně, nárazově a intenzivně), otevírává okna jsou umístěna v každé z obytných místností domu, a pomocí větracích štěrbin integrovaných do výplní stavebních otvorů (do rámu oken v obytných místnostech), které reagují na vlhkost vnitřního vzduchu a mají i manuální uzavírání.

Přívod čerstvého venkovního vzduchu štěrbinami bude realizován do obytných místností, odvod vzduchu se předpokládá vzt. potrubím z prostoru hygieny.

Větrání hygienických zařízení, umístěných uvnitř dispozice, je řešeno jako podtlakové s odvodem vzduchu nad střechu objektu. Odtah vzduchu budou zabezpečovat malé nástěnné nebo podhledové radiální ventilátory s těsnou zpětnou klapkou, umístěné v obsluhovaných místnostech a připojené na centrální odvodní potrubí s vyústěním nad střechu objektu nebo lokálně do obvodové zdi. Stoupačí potrubí bude vyústěno nad střechu objektu a zakončeno mechanickou odvětrávací hlavicí.

Ventilátory budou spouštěny samostatným vypínačem a budou osazeny automatickým doběhem.

Přirozené větrání komory bude zajištěno štěrbinou pod dveřmi (dveře bez prahu) a větrací mřížkou, osazenou v nadpraží dveří.

Větrání kuchyní je přirozené, doplněné o odsávání pomocí digestoře (dodávka interiéru – vybavení kuchyně), umístěné nad sporákem. Výkon digestoří se předpokládá do 300 m³/h (DN125). Větrání garáží bude navrženo s respektováním podmínek uvedených v ČSN 73 6058:2011. Garáž bude větrána přirozeně otvory v obvodových stěnách do venkovního prostoru nad okolním terénem.

b) Oslunění a denní osvětlení

Obytné místnosti ve novostavbě jsou navrženy a postaveny tak, aby splňovaly podmínky denního osvětlení a oslunění v souladu s nařízením 10/2016 Sb. hl.m. Prahy.

c) Zařízení zdravotně technických instalací

Splašková a dešťová kanalizace

Objekt bude napojen dvěma oddílnými kanalizačními přípojkami. Dimenze nových kanalizačních přípojek bude DN 200 a napojení bude provedeno na nově vysazené kanalizační vložky do kanalizačních stok vedených podél východní části pozemku.

Po vyústění přípojek z objektu budou na potrubí osazeny revizní šachty, které budou rozhraním mezi domovní a veřejnou částí kanalizačních přípojek. Sklon přípojky splaškové kanalizace nesmí klesnout pod 2% a dešťové pod 1%.

Pro nově navrhovaný dům je navržena nová kanalizační přípojka splaškové kanalizace vedená z revizní šachty RŠ umístěné na pozemku investora, kolmo na kanalizační stoku splaškové kanalizace Ø KT300.

Napojení bude provedeno vysazením nové odbočky do stoky.

Přípojka bude vedena v dimenzi DN 200. Materiálem přípojky budou kameninové trouby DN200 spojované na gumový O kroužek provedené na podkladní betonovou desku.

Splaškové vody z objektu jsou svedeny systémem kanalizačních stoupaček umístěných v instalačním jádře. Vybrané stoupačky probíhají přes všechna nadzemní podlaží a jsou vyvedeny 0,5 m nad rovinu střechy a ukončeny systémovými ventilačními hlavicemi dodávanými ke střešní krytině nebo vedou jen do 1.NP a mají zpětnou klapku.

Zařizovací předměty jsou na stoupačky napojeny přes jednoduché či dvojité odbočky.

Na stoupačkách jsou v nejnižším podlaží před přechodem do ležatého rozvodu osazeny čistící kusy.

Stoupačky jsou svedeny do ležatého rozvodu, do kterého přecházejí přes dvě kolena 45° a o stupeň vyšší redukci. Zařizovací prvky jsou připojeny přes zápachové uzávěry.

Dešťové vody z hlavní střechy jsou likvidovány systémem kanalizačních stoupaček umístěných ve stěně, nebo v instalačním jádře. Na střeších jsou navrženy střešní vtok a žlab.

Po vyústění dešťové kanalizace z objektu bude na potrubí osazena akumuláční jímka dešťových vod o objemu min. 7m³. Ta bude sloužit pro závlahu zahrad a je navržena na zachycení jednoletého návrhového deště s desetiminutovou intenzitou a rezervou nebo voda bude odvedena do vedlejšího potoku.

d) Vytápění

Otopným zdrojem je tepelné čerpadlo fungující na principu země-voda. Venkovní jednotka (podzemní vrty) čerpadla je umístěna po terenu, kdežto čerpadlo samotné se nachází v technickém prostoru 1.NP. Vytápění obytných prostor a hygienického zázemí v 1.NP je tedy teplovodní, podlahové. V 1.NP a 2.NP jsou umístěny radiatory a topné žebříky. V každém patře je rozvaděč a sběrač topných okruhů s možností jednotlivých regulací teplot.

e) Vodovod

Zásobení vodou bude z nově realizované vodovodní přípojky, která bude napojena na stávající vodovodní řad DN 100 v ulici pod silnici. Napojení bude provedeno univerzálním navrtávacím pasem a dále osazeným šoupětem se zemní soupravou. Dimenze vodovodní přípojky bude DN 50 a materiálem bude PE potrubí D63.

Potrubí přípojky bude dále zavedeno do objektu a na prostupu nosnou stěnou bude opatřeno chráničkou. Za vstupem přípojky do objektu bude v revizní šachtě osazena vodoměrná sestava s fakturačním vodoměrem dle dispozic provozovatele sítě.

Přípojka bude provedena dle požadavku TSK, bez poškození komunikace, tedy protlakem. Startovací šachta bude na pozemku investora, u řadu bude proveden pouze montážní výkop 1,5x1,5 m.

Krytí vodovodní přípojky nesmí v celé délce klesnout pod 1,5m. Potrubí bude respektovat všechna známá i předpokládaná podzemní vedení, jejichž poloha bude vytyčena před započítáním prací.

Od hlavního domovního uzávěru bude rozvod veden do 1.NP, kde je voda rozvedena do stoupacích potrubí a do tepelného čerpadla. Tepelné čerpadlo zásobuje dům teplou vodou, která cirkuluje ze zásobníku TUV, jenž je umístěn v technické místnosti 1.NP. Na stoupačce studené a teplé vody bude v nejvyšším místě osazen přívzdušňovací ventil. V nejnižším podlaží, bude opatřena kulovým uzávěrem s vypouštěním. Rozvod pitné vody bude proveden z plastových trubek. Volně vedené potrubí bude tepelně izolováno.

g) Elektroinstalace původní

Objekt bude napájen z přípojkové smyčkové skříně osazené na hraně pozemku vedle vjezdu do objektu. Přívodní kabel bude veden v chráničkách v zemi pod podjizdné komunikaci do rozvaděče RE. Z elektroměrového rozvaděče budou napájeny rozvaděč domovní spotřeby a jednotlivé patrová rozvaděče. Kabely k rozvodnicím CYKY-J 4x10 a CYA6 budou uloženy v PVC chrániče ve stěně v místě stoupacího vedení a poté ve skladbě podlahy. Elektroměrový oceloplechový rozvaděč bude s požární odolností dle projektu požárně bezpečnostního řešení stavby – umístění na CHUC protipožární úprava EI 30 DP1-S a s úpravou krytí min. IP 20. Rozvaděč bude osazen tak, aby středy elektroměrů byly umístěny v rozmezí 700-1700mm nad úrovní podlahy. Umístění rozvaděče měření RE je navrženo v souladu s PN PRE distribuce a.s. na veřejně přístupném místě, před rozvaděčem je nutno zachovat manipulační prostor s rovnou podlahou a hloubkou min. 800mm. Vypnutí objektu od elektrické sítě bude realizováno prvkem total stop – tlačítko s vypnutím hlavního vypínače v rozvaděči RE.

Vliv stavby na okolí

Stavba je navržena tak, aby neovlivňovala své okolí nad rámec daný platnými předpisy. Stavba není zdrojem vibrací, nadměrného hluku ani prašnosti.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru projektu není řešena ochrana proti radonu.

b) ochrana před bludnými proudy

V blízkém okolí se nenachází žádné velké zdroje stejnosměrného proudu, z kterého by se bludné proudy šířily, proto není ochrana před těmito proudy řešena.

c) ochrana před technickou seizmicitou

V okolí stavby se nevyskytuje zdroj technické seizmicity.

d) ochrana před hlukem

Stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly normy ČSN 73 0532 "Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky".

e) protipovodňová opatření

Objekt se nachází mimo zátopové území, protipovodňová opatření nejsou navržena.

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

Lokalita není v poddolovaném území ani v území s výskytem metanu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Objekt je napojen pomocí stávajících přípojek na veřejné sítě – vodovod, kanalizace, elektrorozvody.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není řešeno v rámci BPA

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Objekt je připojen na komunikaci, řešení se nemění od původního stavu. Objekt je bezbarierově přístupný.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Objekt je napojen na stávající dopravní infrastrukturu pomocí podjizdné komunikace k silnici.

c) doprava v klidu

Součástí rodinného domu bude garáže pro dva osobní automobily, rovněž bude možné dočasné parkování pro návštěvy.

d) pěší a cyklistické stezky

Cyklistická stezka se v bezprostřední blízkosti objektu nenachází. Řešení je beze změn.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

V rámci projektu bude uprava pro umístění venkovního schodiště. Jiné strmé svahy řešené pomocí terénních zdí.

b) použité vegetační prvky

V rámci projektu se navrhuje zahrada v západní části pozemku a zelená střecha.

c) biotechnická opatření

Žádná biotechnická opatření se na pozemku nezřizují.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba bude postavena takovým způsobem a z takových materiálů, aby nedocházelo k uvolňování zdraví nebezpečných látek, uvolňování emisí, znečištění vzduchu apod. Zároveň musí odolávat případnému škodlivému působení prostředí /např. atmosférické nebo chemické vlivy.

Limitní hranice přírodních ochranných pásem nejsou stavbou dotčeny.

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

Stavba svým charakterem nemá vliv na přírodu a krajinu. Ekologické funkce a vazby v krajině zůstanou zachovány.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Rozsah stavebních úprav domu na pozemek nemá vliv na chráněná území Natura 2000.

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

Vzhledem k malému rozsahu stavby není dle Přílohy 1 zákona 216/2007 Sb. požadováno zjišťovací řízení.

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

Zákon 76/2002 Sb. o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci) není navrženými stavebními úpravami dotčen.

- f) **navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Žádná ochranná pásma ani jiná omezení se nenavrhují.

B.7 Ochrana obyvatelstva (splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva)

Ochrana obyvatelstva není vzhledem k charakteru stavby předmětem projektové dokumentace.

B.8 Zásady organizace výstavby

Není řešeno v rámci BPA

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není řešeno v rámci BPA

LEGENDA SÍTI:





Původní stav:

-  Kanalizace
-  Elektro
-  Vodovodní řad




Návržený stav:

-  Kanalizace
-  Dešťová kanalizace
-  Elektro
-  Vodovodní řad
-  Oplotení

LEGENDA ZNAČEK:

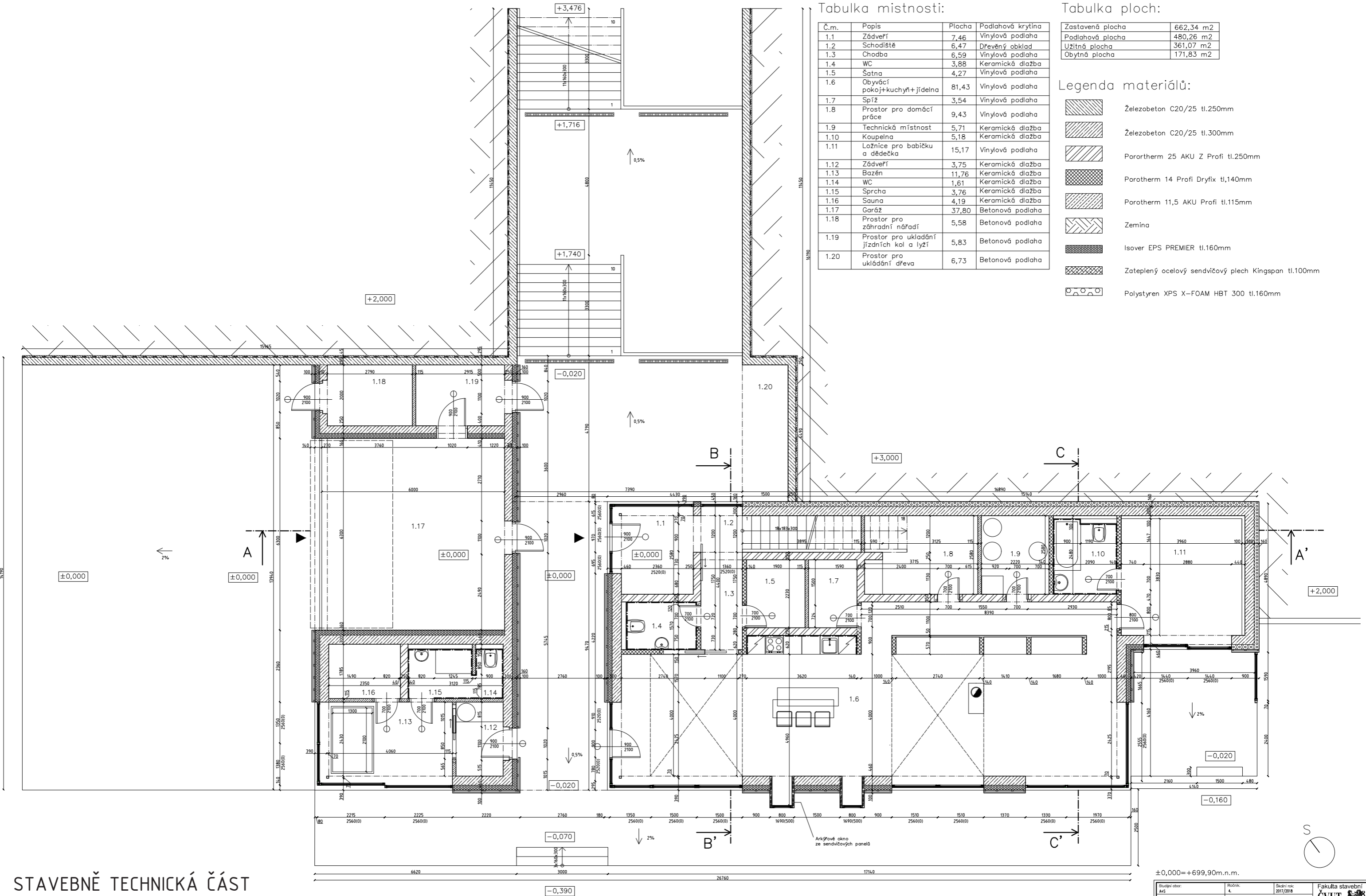
-  Vjezd do objektu
-  Vstup do objektu
-  Lamy veřejného osvětlení
-  Stávající zeleň

- PS Přípojková skříň
- VŠ Vodměrná šachta
- RS Revizní šachta
- AJ Akumulační jímka na dešťovou vodu
- VG Vsakovací galerie

-  Pojízdňá plocha
-  Pochůzná plocha
-  Potok



Studijní obor: A1S	Ročník: 4.	Školní rok: 2017/2018	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: Báňářské práce	Katedra: K129 – KATEŘINA ARCHITECTURY	Datum: 27.5.2018	Stupeň: S.P.
Zpracoval: Tepoeva Valeriya	Vedoucí: doc. Ing. arch. Petr Šikola	Formát: A3	Měřítko: 1:100
Název projektu: RODINNÝ DŮM V JIŘEKSKÝCH HORNÍCH	Název výkresu: KOORDINAČNÍ SÍŤ	Podpis:	



Tabulka místnosti:

Č.m.	Popis	Plocha	Podlahová krytina
1.1	Záďveř	7,46	Vinylová podlaha
1.2	Schodiště	6,47	Dřevěný obklad
1.3	Chodba	6,59	Vinylová podlaha
1.4	WC	3,88	Keramická dlažba
1.5	Šatna	4,27	Vinylová podlaha
1.6	Obývací pokoj+kuchyně+jídelna	81,43	Vinylová podlaha
1.7	Spíž	3,54	Vinylová podlaha
1.8	Prostor pro domácí práce	9,43	Vinylová podlaha
1.9	Technická místnost	5,71	Keramická dlažba
1.10	Koupelna	5,18	Keramická dlažba
1.11	Ložnice pro babičku a dědečka	15,17	Vinylová podlaha
1.12	Záďveř	3,75	Keramická dlažba
1.13	Bazén	11,76	Keramická dlažba
1.14	WC	1,61	Keramická dlažba
1.15	Sprcha	3,76	Keramická dlažba
1.16	Sauna	4,19	Keramická dlažba
1.17	Garáž	37,80	Betonová podlaha
1.18	Prostor pro zřehradní nářadí	5,58	Betonová podlaha
1.19	Prostor pro ukládání jízdních kol a lyží	5,83	Betonová podlaha
1.20	Prostor pro ukládání dřeva	6,73	Betonová podlaha

Tabulka ploch:

Zastavěná plocha	662,34 m ²
Podlahová plocha	480,26 m ²
Užitná plocha	361,07 m ²
Obytná plocha	171,83 m ²

Legenda materiálů:

- Železobeton C20/25 tl.250mm
- Železobeton C20/25 tl.300mm
- Porotherm 25 AKU Z Profi tl.250mm
- Porotherm 14 Profi Dryfix tl.140mm
- Porotherm 11,5 AKU Profi tl.115mm
- Zemina
- Isover EPS PREMIER tl.160mm
- Zateplený ocelový sendvičový plech Kingspan tl.100mm
- Polystyren XPS X-FOAM HBT 300 tl.160mm

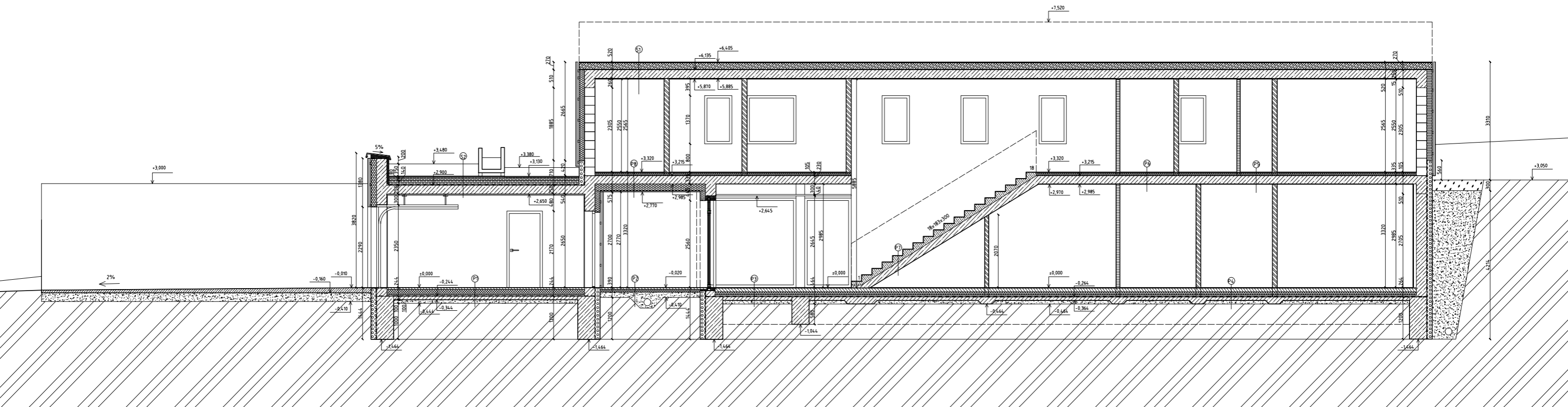
STAVEBNĚ TECHNICKÁ ČÁST

Studijní obor: A15	Ročník: 4	Školní rok: 2017/2018	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: Stavební práce	Katedra: K129 - KATEDRA ARCHITECTURY		
Zpracoval: Tepova Valerija	Vedoucí: doc. Ing. arch. Petr Škála	Datum: 27.5.2018	Formát: A3
Název projektu: RODINNÝ DŮM V JIHOKRÁSKOVSKÝCH HORNÍCH		Stupeň: S.P.	Mřížka: 1:100
Adresa projektu: HORNÍ Mlýny		Podpis:	
Název výstupu: KONSTRUKČNÍ PŮDORYS 1XP			

±0,000=+699,90m.n.m.

Legenda materiálů:

	Železobeton C20/25		Roznášecí vrstva
	Zdívo Porotherm 30 Profi		Zásyp
	Porotherm 14 Profi Dryfix		Polystyren EPS
	Porotherm 11,5 AKU Profi		Polystyren XPS
	Dřevěné prvky		Tepelná izolace střechy XPS
	Kamenivo frakce 16–32		Tepelná izolace podlah na terénu EPS
	Původní zemina		Izolace z pěnového skla
	Podlahová skladba		Kročejová izolace v podlaže
	Nabetonávka C 16/20		Hydroizolace



Skládky podlah:

- P1:**
 -Dvousložkový expandovaný nátěr
 -Roznášecí betonová mazanina CEMIX Cementový potěr tl.50mm
 -SeparáčnÍ fólie DEKSEPAR
 -Tepelná izolace DEKPERIMETR 200 tl.140mm
 -Ochranná vrstva CEMIX Cementový potěr 25 tl.50mm
 -Asfaltový hydroizolační pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl.4mm
 -Asfaltová penetrační emulze DEKPRIMER
 -Podkladní beton tl.100mm
 -Podsyp tl.100mm
- P2:**
 -Roznášecí betonová mazanina CEMIX Cementový potěr tl.60mm
 -Drobně drcené kamenivo tl.80mm
 -Štěrkokřt 0,63(0,32)mm tl. 250mm
- P3:**
 -Vynilová podlahová krytina FLOVER tl.5mm
 -Podlahový dílec CETRIS tl.12mm
 -Samonivelační cementová hmota WEBER.FLOOR 4160 tl.2mm
 -Penetrační nátěr WEBER.POKLAD FLOOR
 -Roznášecí betonová mazanina s ocelovou svařovanou KARI síť tl.100mm
 -SeparáčnÍ fólie DEKSEPAR tl.0,2mm
 -Tepelná izolace z pěnového polystyrenu DEKPERIMETR SD 150 tl.80mm
 -Ochranná betonová mazanina tl.60mm
 -SBS modifikovaný asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl.4mm
 -Penetrační asfaltová emulze DEKPRIMER
 -Podkladní beton tl.100mm
 -Podsyp tl.100mm
- P4:**
 -Dlažba RAKO TAURUS tl.10mm
 -Lepidlo CEMIX Flex Extra tl.6mm
 -Hydroizolační stěrka CEMIX 1 K HS K tl.1mm
 -Samonivelační cementová hmota WEBER.FLOOR 4160 tl.2mm
 -Penetrační nátěr WEBER.POKLAD FLOOR
 -Roznášecí betonová mazanina s ocelovou svařovanou KARI síť tl.100mm
 -SeparáčnÍ fólie DEKSEPAR tl.0,2mm
 -Tepelná izolace z pěnového polystyrenu DEKPERIMETR SD 150 tl.80mm
 -Ochranná betonová mazanina tl.60mm
 -SBS modifikovaný asfaltový pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl.4mm
 -Penetrační asfaltová emulze DEKPRIMER
 -Podkladní beton tl.100mm
 -Podsyp tl.100mm

- P5:**
 -Dlažba RAKO TAURUS tl.10mm
 -Lepidlo CEMIX Flex Extra tl.5mm
 -Hydroizolační stěrka CEMIX 1 K HS K tl.1mm
 -SeparáčnÍ fólie DEKSEPAR
 -Výztužený roznášecí CEMIX cementový potěr 25 tl.40mm
 -SeparáčnÍ fólie DEKSEPAR
 -Podlahový polystyren-kročejová izolace EPS T 4000 tl.50mm
 -ŽB stropní deska tl.230mm
 -Sadrokartonová deska RIGIPS Matl. 12,5mm
 -Sparovací tmel DEKFINISH
 -Samolepicí tkaninová bandáž
 -Finální tmel DEKFINISH
 -Penetrace Alpina
 -Interierová barva DEKFINISH Bílá malba tl.0,3mm
- P6:**
 -Podlahová lamela Catwalk tl.10mm
 -Dřevovláknitá podkladní deska ISOBOARD tl.5mm
 -SeparáčnÍ fólie DEKSEPAR
 -Výztužený roznášecí CEMIX cementový potěr 25 tl.40mm
 -SeparáčnÍ fólie DEKSEPAR
 -Podlahový polystyren-kročejová izolace EPS T 4000 tl.50mm
 -ŽB stropní deska tl.230mm
 -Sadrokartonová deska RIGIPS Matl. 12,5mm
 -Sparovací tmel DEKFINISH
 -Samolepicí tkaninová bandáž
 -Finální tmel DEKFINISH
 -Penetrace Alpina
 -Interierová barva DEKFINISH Bílá malba tl.0,3mm

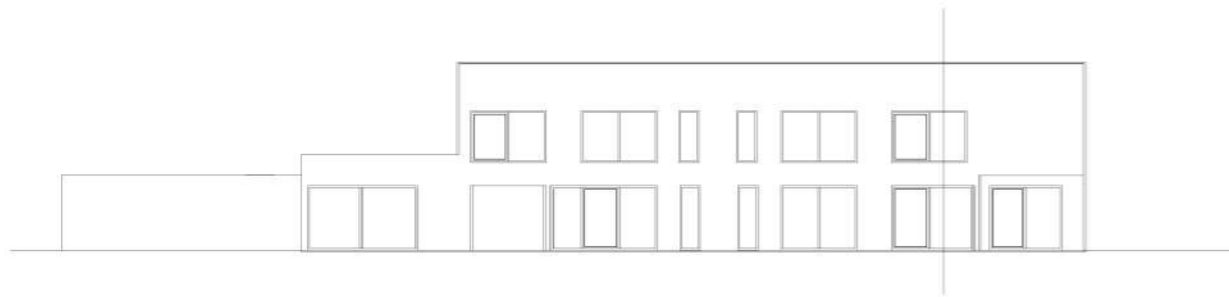
- P7:**
 -Podlahová lamela CATWALK tl.2,4mm
 -Lepidlo
 -Nabetonovaná vrstva
 -Železobetonová deska tl.230mm

Skládky střech:

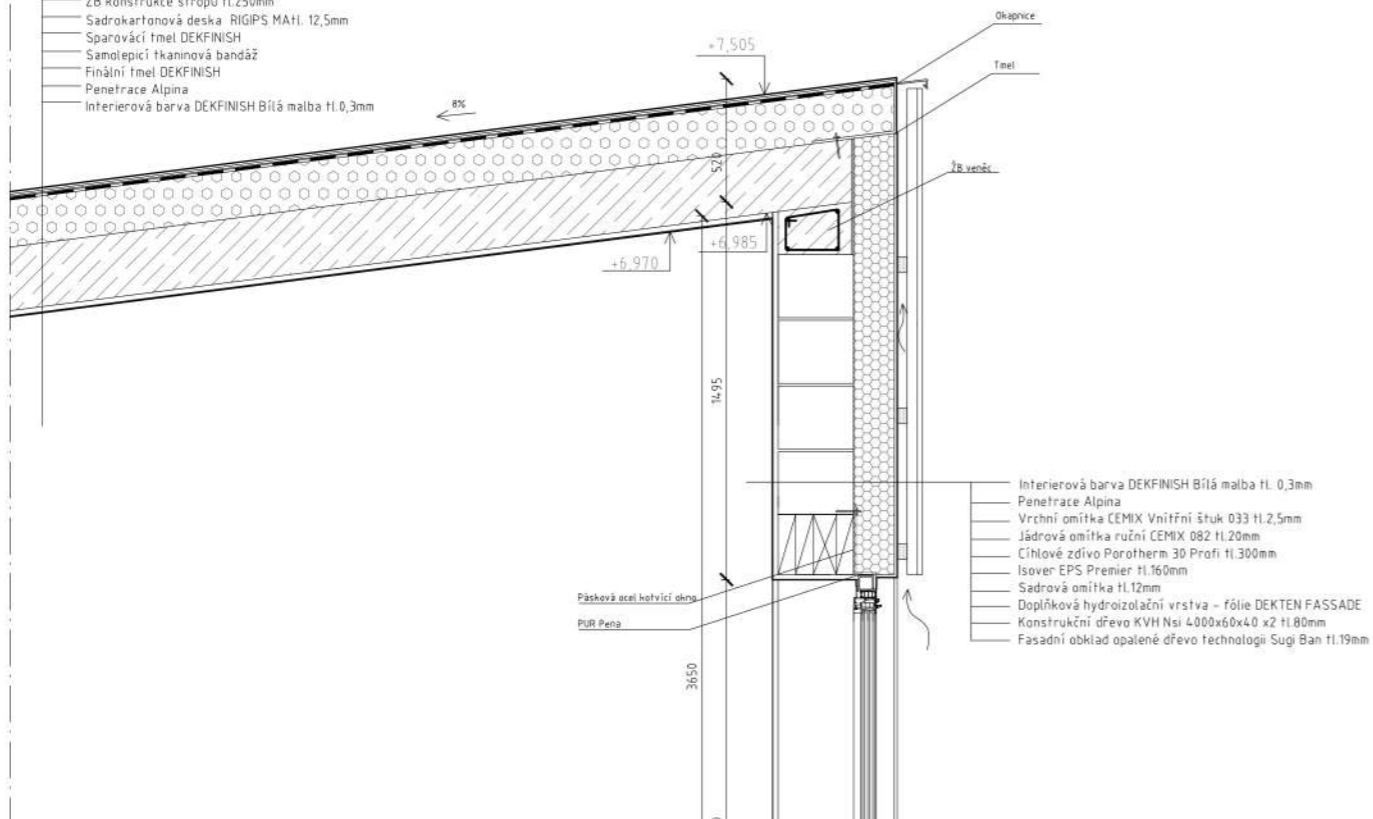
- S1:**
 -Hládká plechová krytina spojená na stojatou nebo ležatou drážku tl.1mm
 -SeparáčnÍ a drenážnÍ vrstva, fólie DEKTEN METAL II tl.8mm
 -Pás SBS modifikovaného asfaltu GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl.4mm
 -Kotevní plechy ze žárové zinkované oceli PC SP 150/150 tl.1,5mm
 -Asfalt oxidovaný stavebně izolačnínanášený za horka AOSI 85/25
 -Difuzní nepropustná deska z pěnového skla FOAMGLAS T4+ tl.250mm
 -Asfalt oxidovaný stavebně izolačnínanášený za horka AOSI T4+
 -Připravný nátěr podkladu - asfaltová emulze DEKPRIMER
 -ŽB konstrukce stropu tl.250mm
 -Sadrokartonová deska RIGIPS Matl. 12,5mm
 -Sparovací tmel DEKFINISH
 -Samolepicí tkaninová bandáž
 -Finální tmel DEKFINISH
 -Penetrace Alpina
 -Interierová barva DEKFINISH Bílá malba tl.0,3mm
- S2:**
 -Substrat DEK S300 tl.250–350mm
 -Nopová fólie Nophadrain ND 5+1
 -Hydroizolační fólie DEKPLAN 77 tl.1,5mm
 -SeparáčnÍ geotextilie FILTEK 300
 -Tepelněizolační desky DEKPERIMETR 200 tl.80mm
 -Tepelná izolace Polystyren XPS X-FOAM HBT 300 tl. 140mm
 -Parozábrana - asfaltový pás s hliníkovou vložkou GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4mm
 -Asfaltová penetrační emulze DEKPRIMER
 -ŽB konstrukce stropu tl.250mm
 -Stěrka Baumit Power flex
 -Sklotextilní síťovina StarTex
 -Stěrka Baumit Power flex
 -Podkladní nátěr Baumit UniPrimer
 -Silikonová omítka Baumit SilikonTop

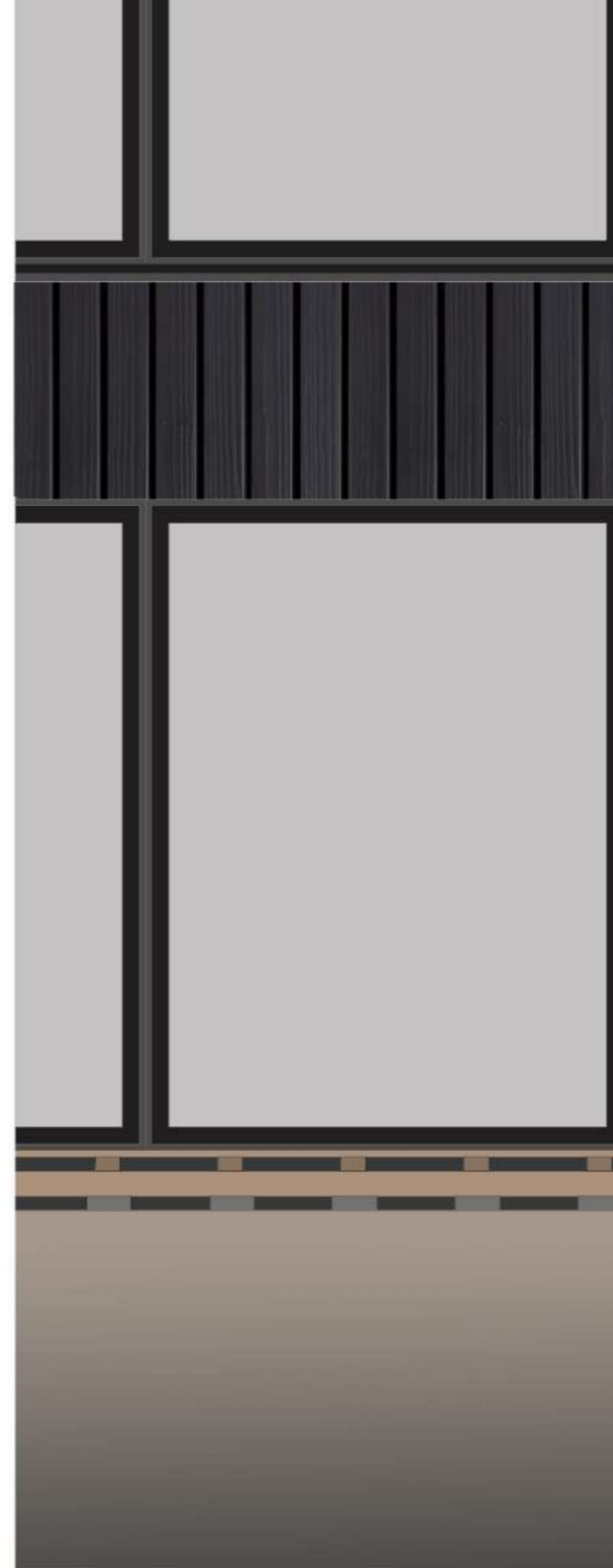
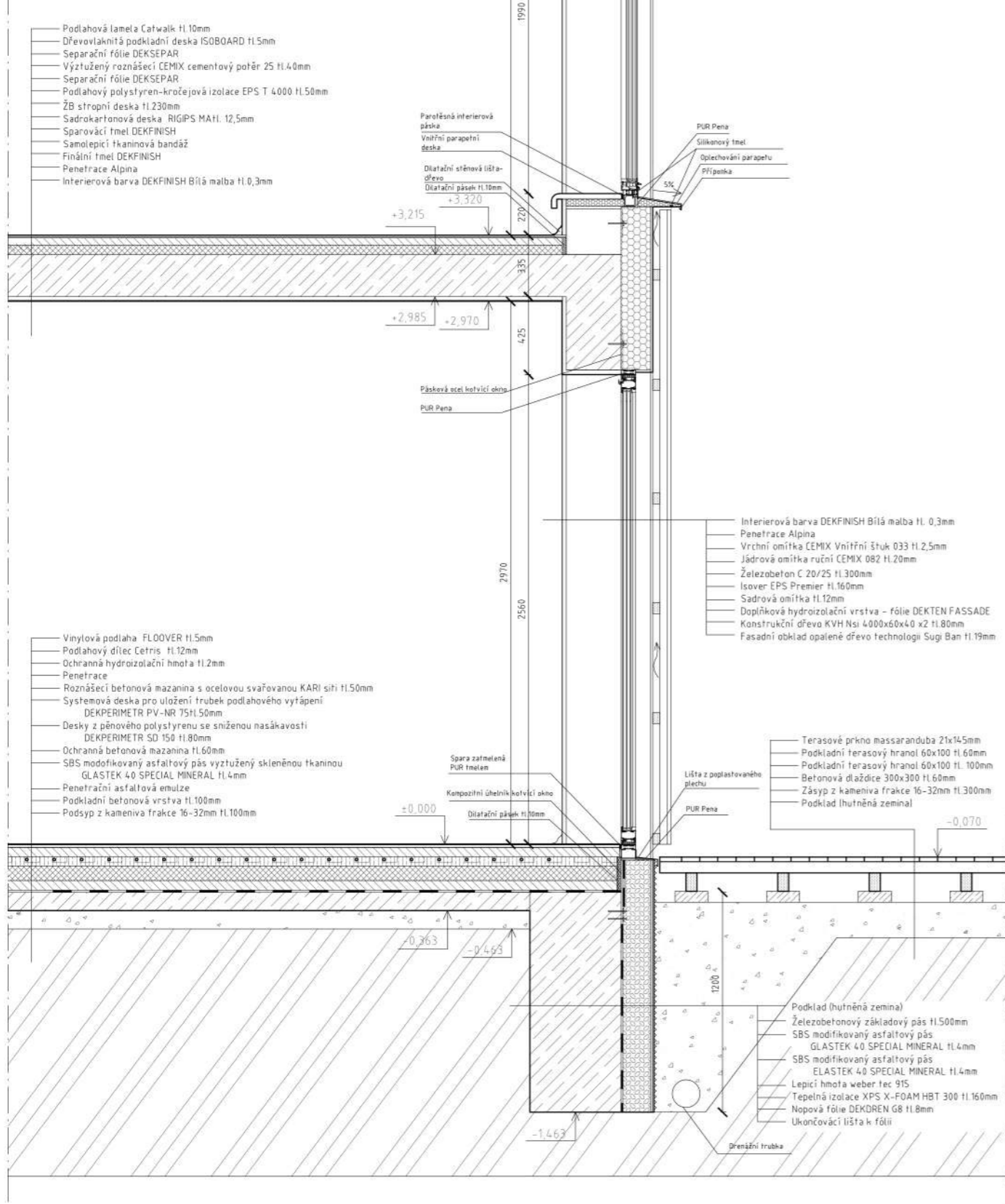
±0,000=+699,90m.n.m.

Studijní odbor: A15	Ročník: 4.	Školní rok: 2017/2018	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: Baušiftní práce	Katedra: K129 - KATEDRA ARCHITEXURY	Vedoucí: doc. Ing. arch. Petr Šíkola	Datum: 27.5.2018
Zpracoval: Tepoava Valerija			Stupeň: S.P.
Název projektu: RODINNÝ DŮM V JIŘEKOVYCH HORÁCH			Formát: A1
Adresa projektu: HOJNÍ MANSOV			Měřítko: 1:100
Název výkresu: KONSTRUKČNÍ ŘEZ A-A			Podpis:



- Hládká plechová krytina spojovaná na stojatou nebo ležatou drážku tl.1mm
- Separáčnı a drenážnı vrstva, fólie DEKTEN METAL II tl.8mm
- Pás SBS modifikovaného asfaltu GLASTEK 4.0 SPECIAL MINERAL tl.4mm
- Kotevní plechy ze žárově zinkované oceli PC SP 150/150 tl.1,5mm
- Asfalt oxidovaný stavebně izolační nanášený za horka AOSI 85/25
- Difúznı nepropustná deska z pěnového skla FOAMGLAS T4+ tl.250mm
- Asfalt oxidovaný stavebně izolační nanášený za horka AOSI T4+
- Přípravný nátěr podkladu - asfaltová emulze DEKPRIMER
- ŽB konstrukce stropu tl.250mm
- Sadrokartonová deska RIGIPS MAH. 12,5mm
- Spárovací tmel DEKFINISH
- Samolepicı tkaninová bandáž
- Finální tmel DEKFINISH
- Penetrace Alpina
- Interierová barva DEKFINISH Bılá malba tl. 0,3mm



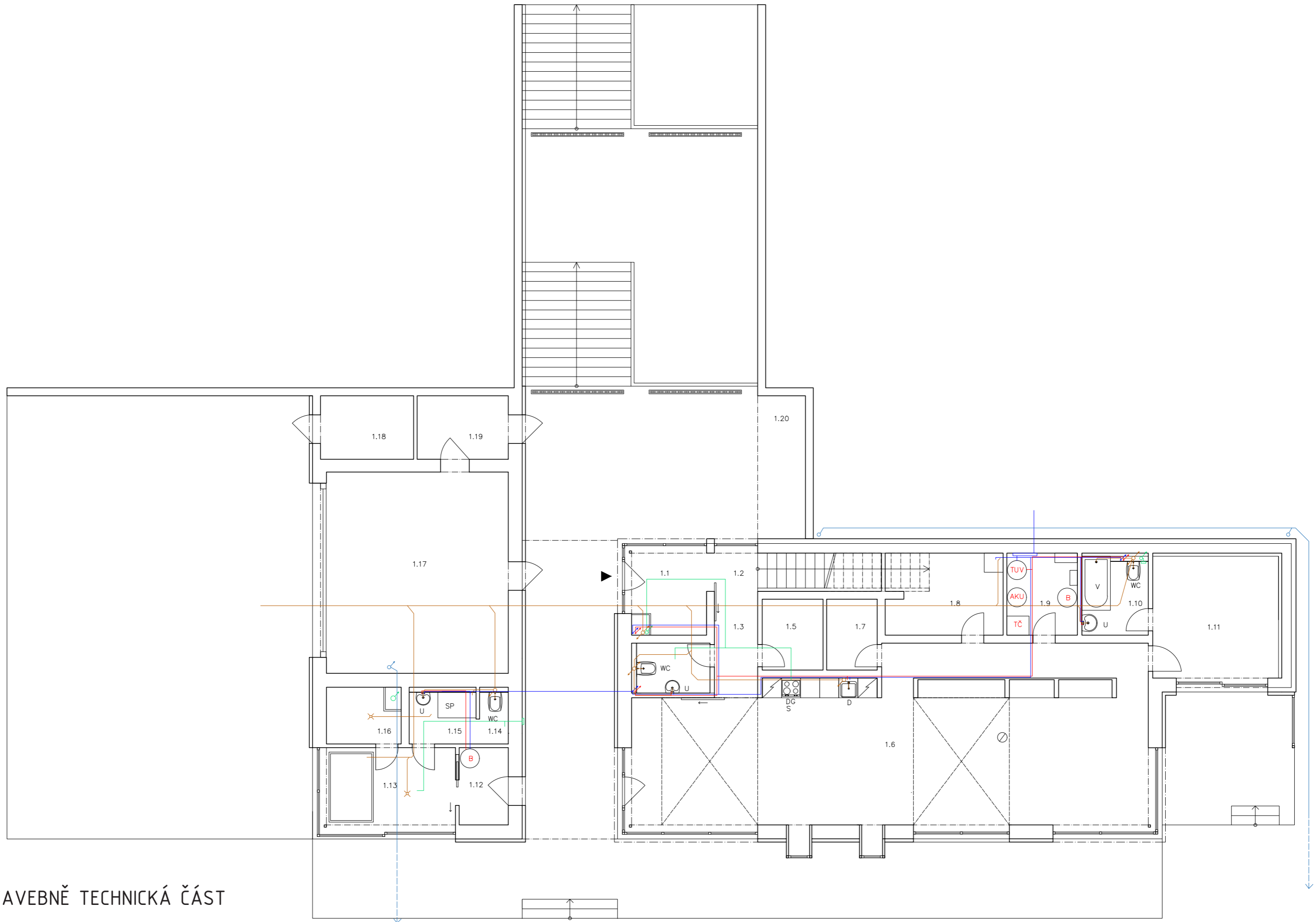


Legenda materiálu:

	Železobeton C 20/25		Tepelná izolace XPS
	Čihelné bloki Porotherm Profi 30		Tepelná izolace z pěnového skla
	Roznášecí beton		Dřevěné prvky
	Podlahová izolace z polystyrenu		Podsyp z kameniva frakce 16-32
	Systemová deska pro podlahové vytápení		Hutněná zemina
	Tepelná izolace EPS		Hydroizolace z asfaltových pásů

±0,000=+699,90m.n.m.

Studijní obor: A+S	Ročník: 4.	Školní rok: 2017/2018	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: Bakalářská práce	Katedra: K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY	Vedoucí: doc. Ing. arch. Petr Šikola	
Zpracoval: Tepoava Valeriya	Datum: 27.5.2018	Stupeň: S.P.	Formát: A2
Název projektu: RODINNÝ DŮM V JIYERSKÝCH HORÁCH	Měřítko: 1:30	Podpis:	
Adresa projektu: HORNÍ MAXOV			
Název výkresu: STAVEBNĚ-ARCHITEKTONICKÝ DETAIL			



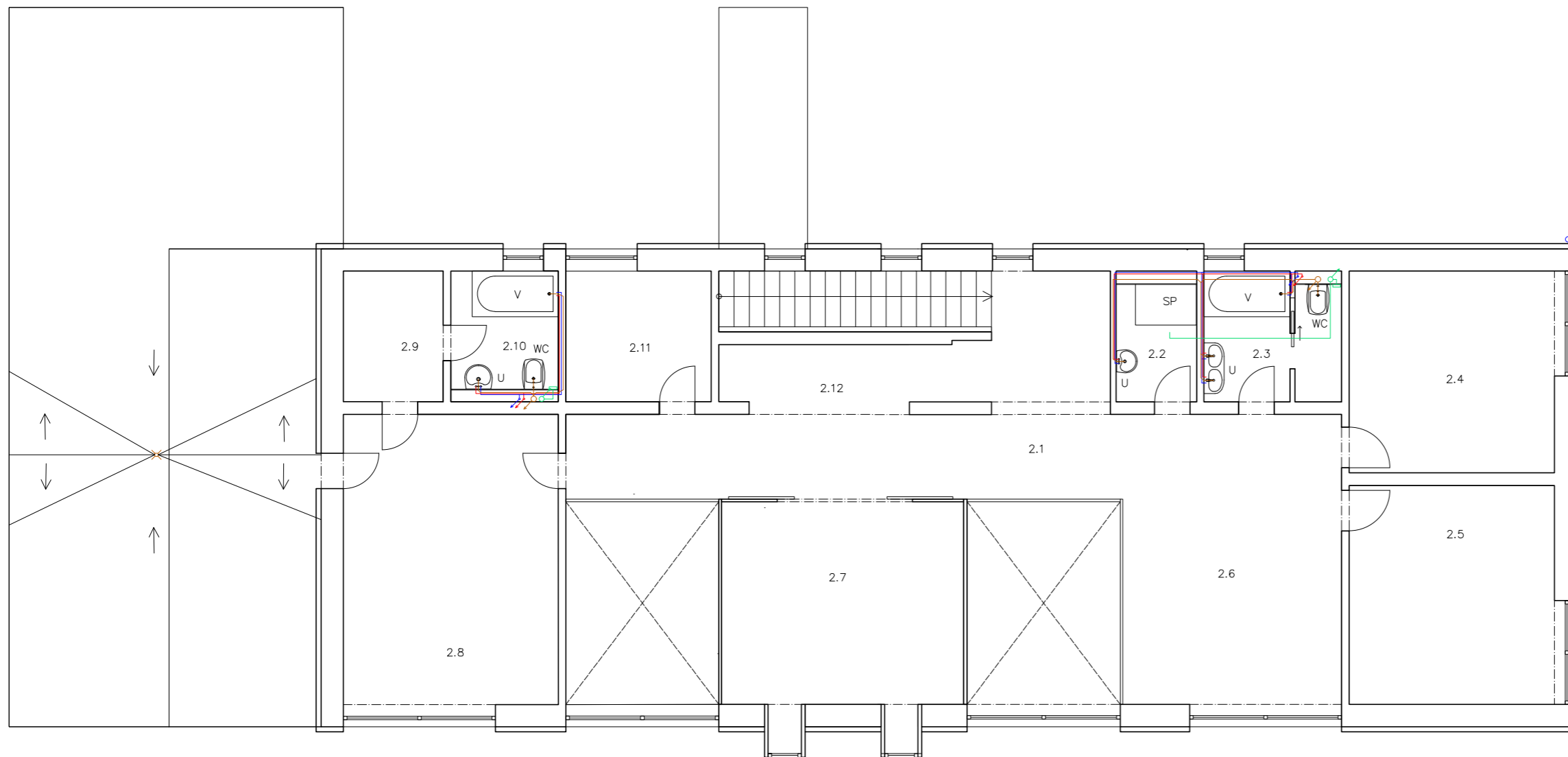
STAVEBNĚ TECHNICKÁ ČÁST

LEGENDA VNÍTRNÍCH SÍTÍ:

- Splaškové odpadní potrubí
- Dešťové odpadní potrubí
- Studená voda
- Teplá voda
- Větrání

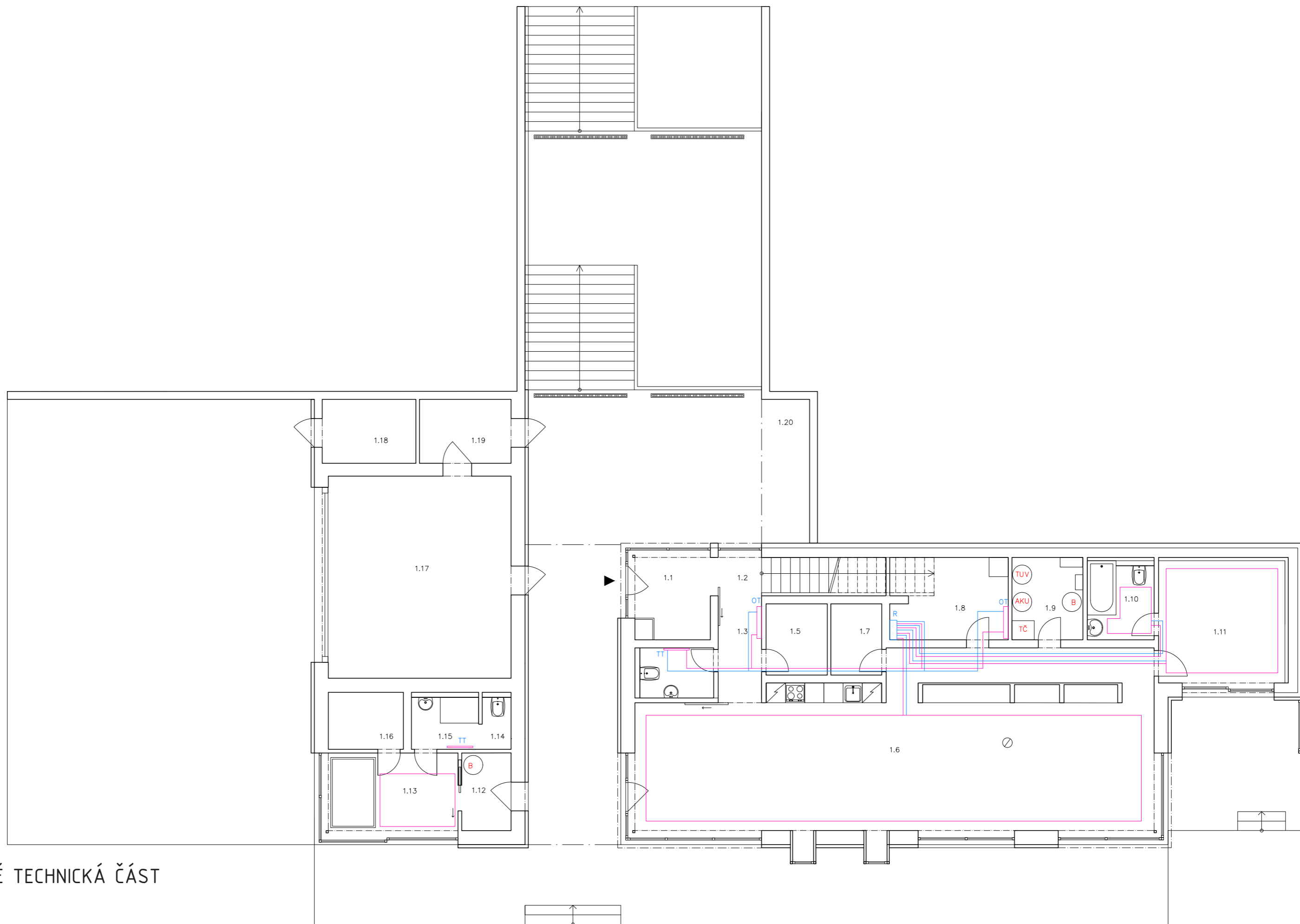
LEGENDA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ:

- U Umyvadlo
- WC Záchod
- V Vana
- SP Sprcha
- D Dřez
- S Spořák
- DG Digestoř
- TČ Tepelné čerpadlo
- AKU Akumulační nádrž
- TUV Zásobník teplé užitkové vody
- B Boiler



±0,000=+699,90m.n.m.

Studijní obor: iA.S.	Ročník: 4.	Školní rok: 2017/2018	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: Bakalářská práce	Katedra: K129 - KATEDRA ARCHITECTURY		
Zpracoval: Tepavec Valeriya	Vedoucí: doc. Ing. arch. Petr Šikola	Datum: 27.5.2018	Stupeň: S.P.
Název projektu: RODINNÝ DŮM V JIŘSKÝCH HONÁCH		Formát: A3	
Adresa projektu: HORNÍ MĚSTO		Měřítko: 1:100	
Název výkresu: Výjev vodor. T29 - sanitace, vodotěsnost, vzduchotechnika		Podpis:	



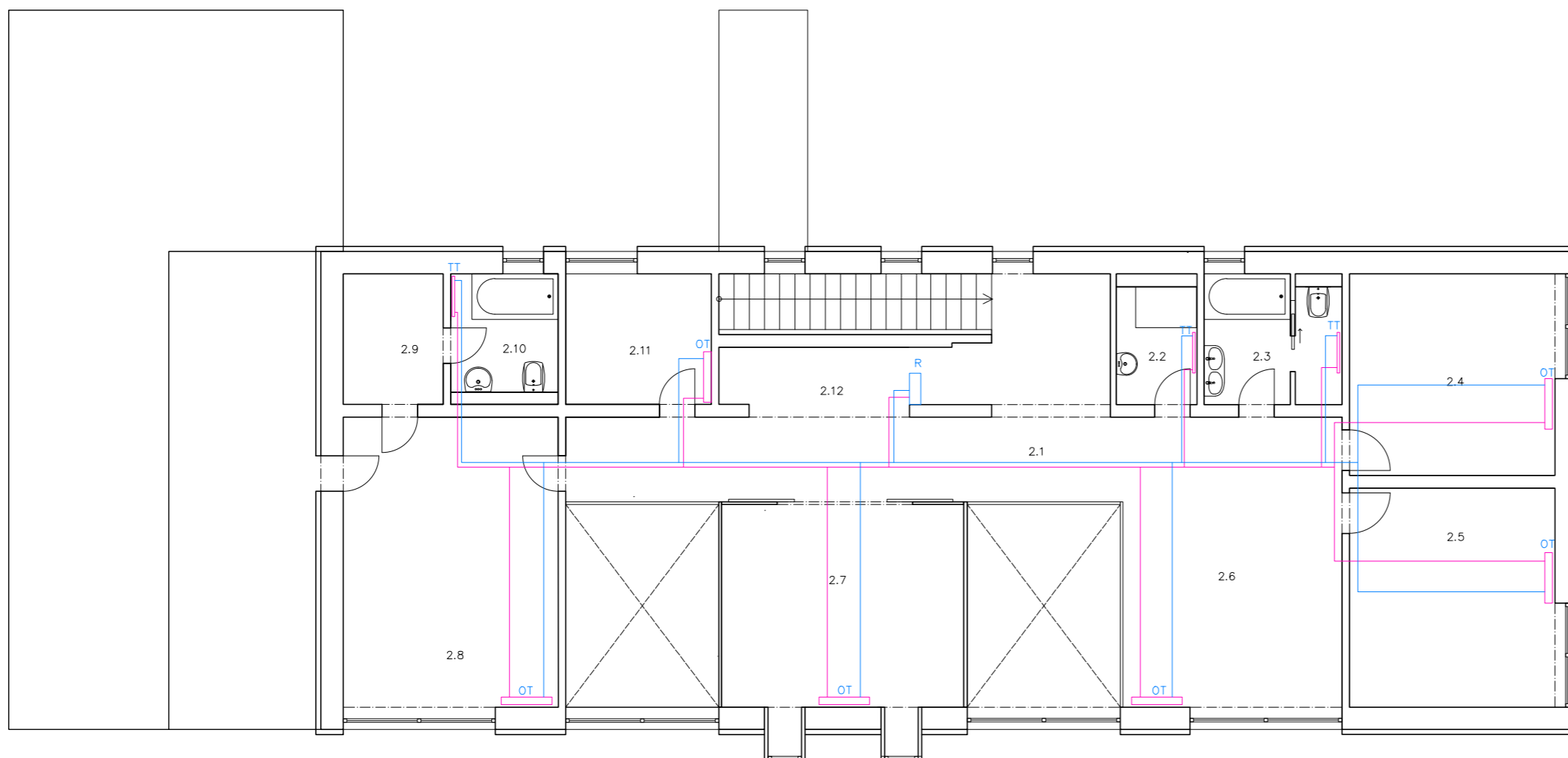
STAVBNĚ TECHNICKÁ ČÁST

LEGENDA VNĚŠNÍCH SÍTÍ:

- Přívodní potrubí
- Vratné potrubí

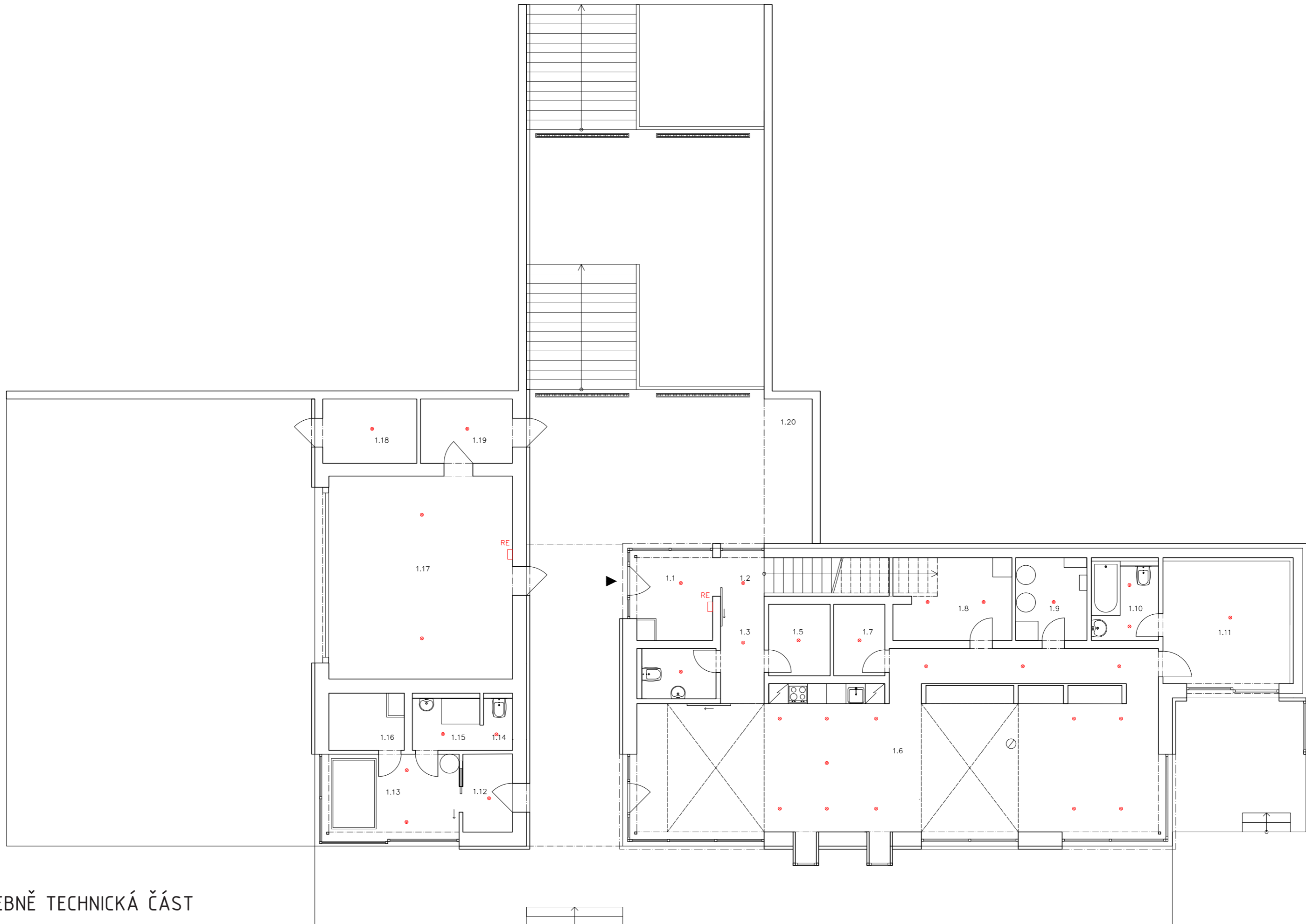
LEGENDA ZAŘÍZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ:

- TČ Tepelné čerpadlo
- AKU Akumulační nádrž
- TUV Zásobník teplé užitkové vody
- B Boiler
- TT Žebříkové topení
- OT Otopné těleso



±0,000=+699,90m.n.m.

Studijní obor: A1S	Rok: 4.	Školní rok: 2017/2018	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: Bakalářská práce	Katedra: K129 - KATEDRA ARCHITECTURY	Datum: 27.5.2018	Stupeň: SP
Zpracoval: Tepoeva Valeriya	Vedoucí: doc. Ing. arch. Petr Šikola	Formát: A3	Mřížka: 1:100
Název projektu: RODINNÝ DŮM V JIHOVÝŠKÝCH HORÁCH	Název výkresu: Výkres vnitřní TZB - topení	Podpis:	

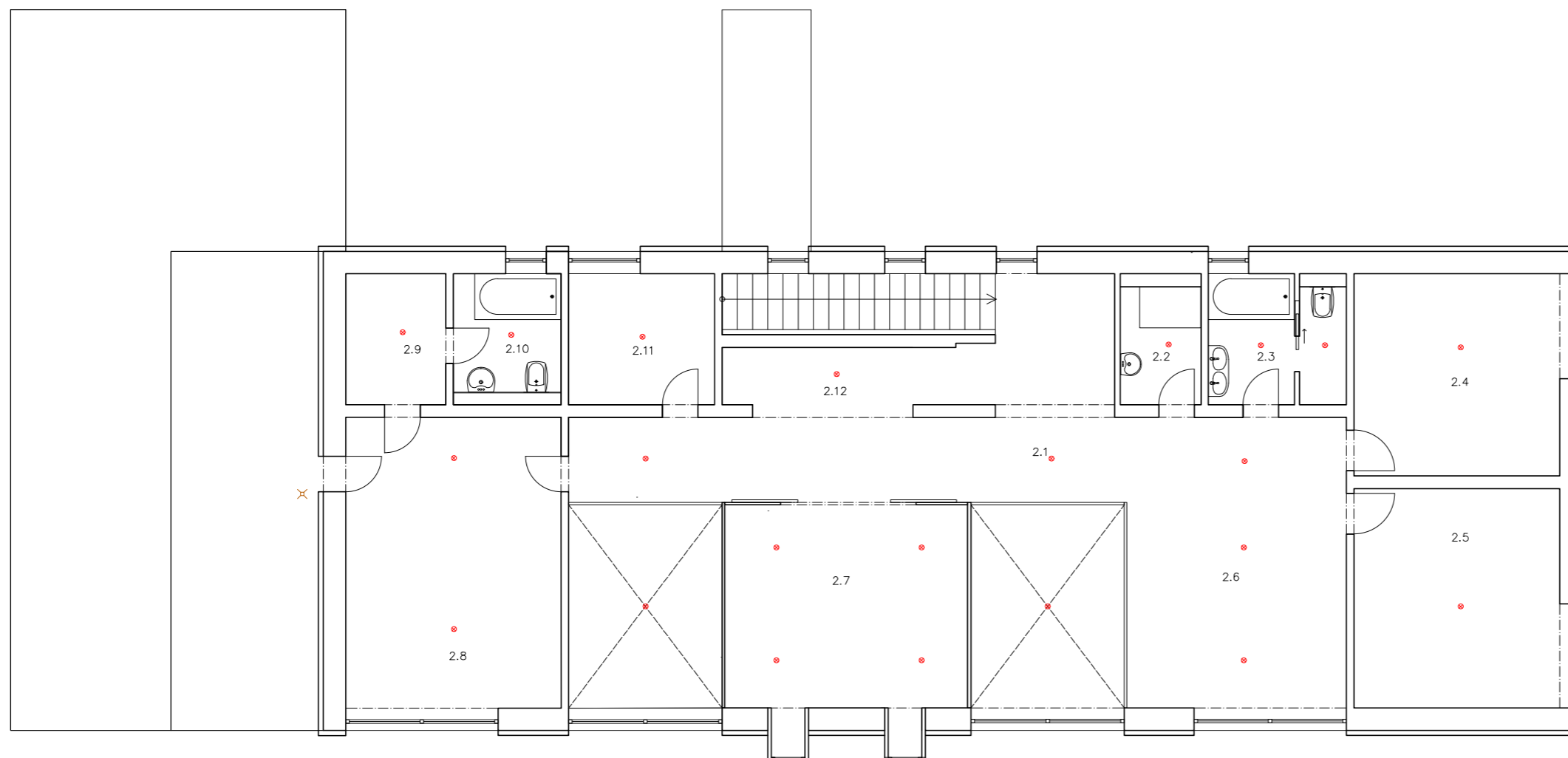


STAVEBNĚ TECHNICKÁ ČÁST

LEGENDA VNÍTRNÍCH SÍŤÍ:

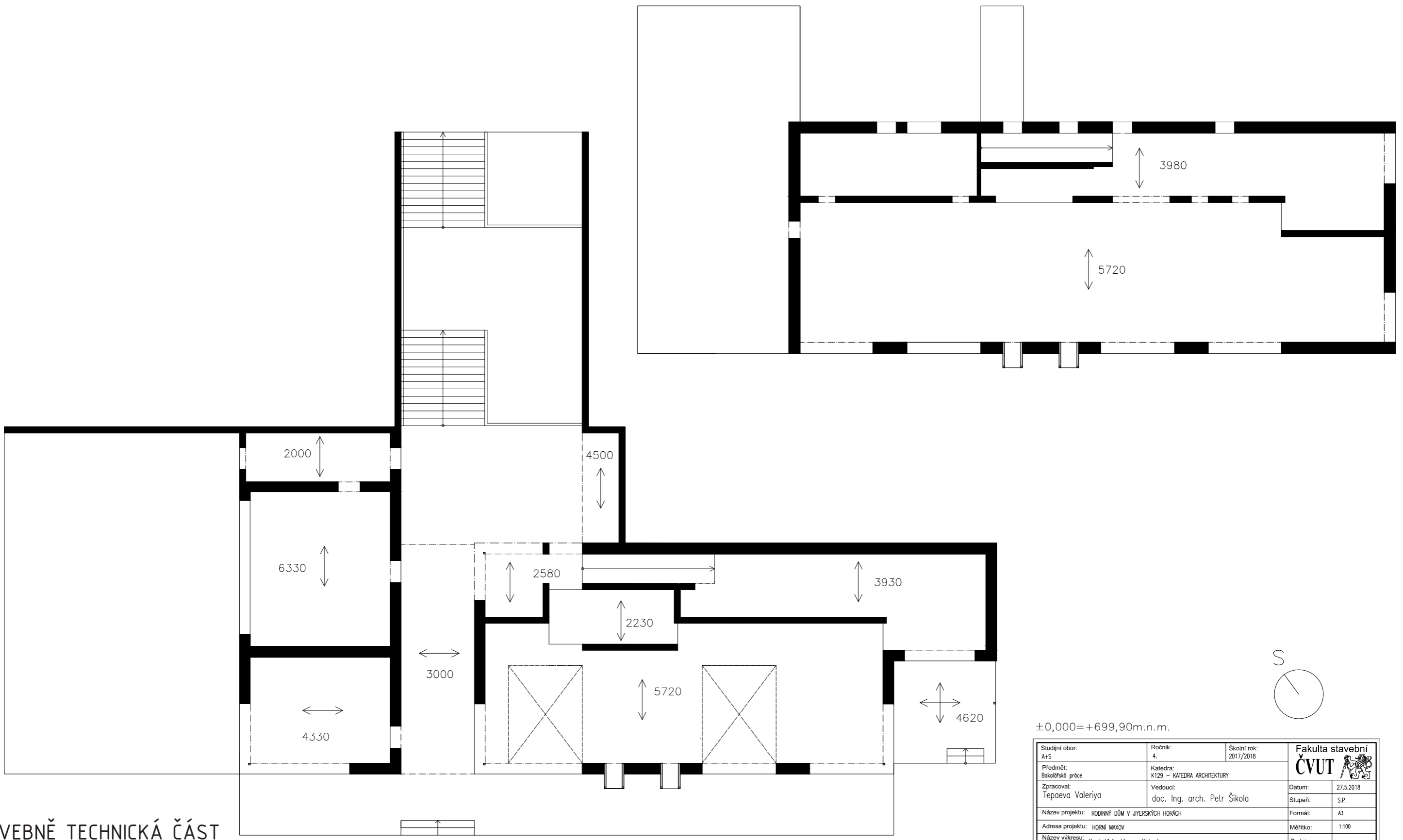
⊗ Světla

RE Rozvaděč elektřiny



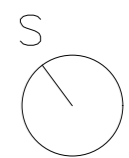
±0,000=+699,90m.n.m.

Studijní obor: A4S	Rodinník: 4	Školní rok: 2017/2018	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: Bakalářské práce	Katedra: K129 - KATEDRA ARCHITEXURY	Datum: 27.5.2018	Stupeň: S.P.
Zpracoval: Tepova Valeriya	Vedoucí: doc. Ing. arch. Petr Šikola	Formát: A3	Mřížka: 1:100
Název projektu: RODINNÉ DŮM V JIHERSKÝCH HORÁCH	Adresa projektu: HORNÍ MAVIDY	Název výřezu: Výřez vlnení 129 - sálka	Podpis:



STAVEBNĚ TECHNICKÁ ČÁST

±0,000=+699,90m.n.m.



Studijní obor: A+S	Ročník: 4.	Školní rok: 2017/2018	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: Bakalářská práce	Katedra: K129 – KATEDRA ARCHITEKTURY		
Zpracoval: Tepaeva Valeriya	Vedoucí: doc. Ing. arch. Petr Šíkola	Datum: 27.5.2018	Stupeň: S.P.
Název projektu: RODINNÝ DŮM V JIYERSKÝCH HORÁCH		Formát: A3	
Adresa projektu: HORNÍ MAXOV		Měřítko: 1:100	
Název výkresu: Konstrukční schéma prutí desek		Podpis:	

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Horní Maxov, č.p.141,46844**

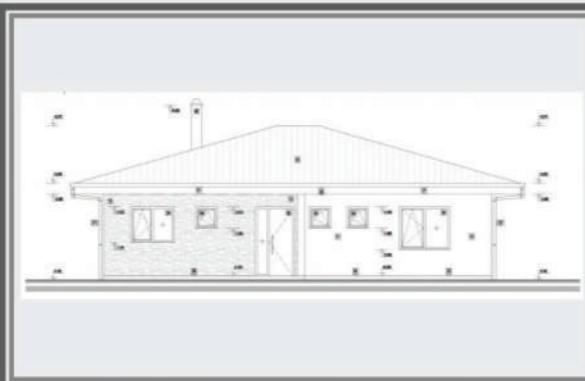
PSČ, místo: **Praha**

Typ budovy: **Rodinný dům**

Plocha obálky budovy: **829.75** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.87** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **152.92** m²

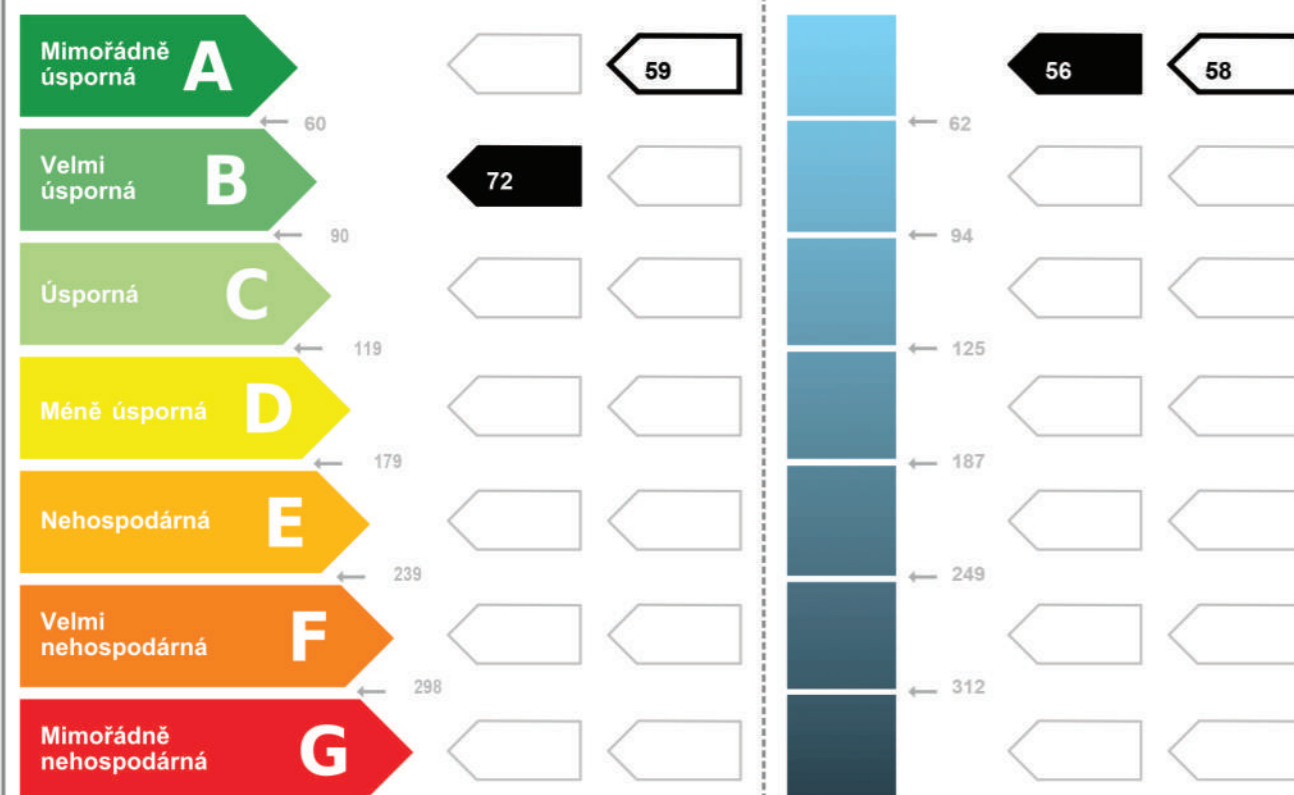


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

9.5

8.4

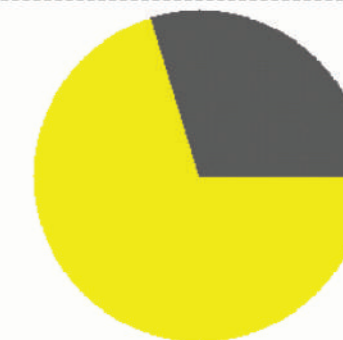
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input checked="" type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou **Doporučení**

PODÍL ENERGOISITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ Slunce, energie prostředí: 6.4
■ elektrická energie: 2.7

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílní dodané energie Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)					
Mimořádně úsporná	A	37.7	30.4			19.5	19.5
	B	0.15	0.15				
	C						3.8
	D						3.8
	E						
	F						
	G			2.1			
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	5.7					2.9	0.6

Zpracovatel: **Ing. Roman Pietropaolo**

Osvědčení č.: **1006**

Kontakt: **Enerfis s.r.o, Drtinova 557/10, 150 00, Praha 5**

Vyhotoveno dne: **10.11.2017**

+420 222 766 950

Podpis: