

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2017 – 2018 ZS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

Jakub Majtás



PODPIS:

E-MAIL: kuba.majtas@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:

Ing. arch. Z. Rychtařík

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Rodinný dům - Klánovice

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

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že České vysoké učení technické v Praze má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle paragrafu 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou, nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je České vysoké učení technické v Praze oprávněno ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložilo, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s archivací a prezentací práce v rámci Českého vysokého učení technického v Praze.

Poděkování:

Tímto bych rád poděkoval svému vedoucímu práce Ing. arch. Zdeňkovi Rychtaříkovi a Ing. arch. Tomášovi Medovi Ph.D. za jejich odbornou pomoc i kritiku, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování bakalářské práce. Děkuju také své rodině, přítelkyni a ostatním blízkým za jejich nekonečnou podporu, oporu a pochopení ve vypjatých situacích. Také mému „šefovi“ Ing. arch. Miroslavu Ščudlovi za porozumnění a uvolnění času na vypracování lářské práce. Mému školnímu strážnému anděli paní Evě Kůrkové na studijním oddělení, která mne zachraňovala od všemožných útrap spojených s administrativou školy. A nakonec ČVUT fakultě stavební za vědomosti, které mi sloužily jako základní kamen, na kterém jsem stavěl celou tuto práci.

Ještě jednou Vám všem moc děkuji.

OBSAH

Úvodní stránka	
Prohlášení a poděkování	
Obsah a anotace	
Zadání bakalářské práce	
Příhláška k bakalářské práci	

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

Situace širších vztahů	A1
Koncept	A2
Architektonická situace	A3
Půdorys 1.NP	A4
Řez příčný a podélný	A5
Pohled severní a jižní	A6
Pohled východní	A7
Pohled západní	A8
VIZUALIZACE - EXTERIÉR	
Nadhledová perspektiva	A9
Pohled ze zahrady (horizont chodce)	A10
Pohled z ulice (horizont chodce)	A11
Pohled na terasy	A12
Detail vstupu do objektu	A13
VIZUALIZACE - INTERIÉR	
Pohled z obývacího pokoje	A14

TECHNICKÁ ČÁST

Technická zpráva	T1
Situace koordinační	T2
Půdorys 1.NP	T3
Řez A-A	T4
Řez B-B	T5
Schéma konstrukčního řešení 2D	T6

Schéma odvodnění střechy	T7
Komplexní řez	T8
Pohled technický východní	T9
Pohled technický západní	T10
Pohledy technické jižní a severní	T11
TZB	
Voda	T12
Vzduchotechnika	T13
Vytápění	T14
Elektro	T15
Kanalizace	T16
PENB	T17

ANOTACE

Tato bakalářská práce je zaměřena na studii a částečný jednostupňový projekt rodinného domu v Klánovicích. Tento dům má být určen pro rodinu se dvěma dětmi a vybaven pokročilým privátním wellness v moderním provedení. Dům je charakterizován umístěním na kraji mezi ožívající obcí Klánovice a rozsáhlým lesním porostem s přírodní rezervací Cyrilov. Tvarově byla stavba ovlivněna protáhlým tvarem pozemku, svažitostí terénu a orientací ke světovým stranám.

ANNOTATION

This thesis focuses on the study and the part of engineering project of family house in small town Klanovice near capital city Prague. This house is projected for family with two kids and modern home wellness. It is characterized by the location on the edge between renewing town and forest with natural reservation Cyrilov. The shape of the structure is affected by the geometry of the plot, sloping terrain and sun orientation.

ATELIER – RYCHTAŘÍK – MED

Ing. arch. Zdeněk Rychtařík

rychtarik@vysehrad-atelier.cz

www.vysehrad-atelier.cz

Ing. arch. Tomáš Med, Ph.D.

med@mparchitekti.cz

www.mparchitekti.cz

TÉMA:

RODINNÝ DŮM S WELLNESS V KLÁNOVICÍCH

MÍSTO:

Klánovice založil Václav Klán, původně písař soudu ve Zbraslavi a později obchodník s nemovitostmi. Pozemky na výstavbu obce zakoupil od knížete Liechtensteina a od dvora v Jirnech v roce 1874. 22. března 1878 získal od Českého místodržitelství povolení k založení osady Klánovice, která byla formálně připojena k Šestajovicím. Významným impulzem k rozvoji výstavby v této oblasti bylo zřízení železniční zastávky Jirny-Koloděje, ke kterému došlo v roce 1883. V blízkosti nádraží vznikla osada Kolodějské Zálesí, která byla součástí obce Koloděje.

Významným obdobím Klánovic byla 20. a 30. léta 20. století. V roce 1911 zde byla postavena kaple Matky Boží, dnešní Kostel Nanebevzetí Panny Marie. Po roce 1920 byl realizován projekt architekta Rudolfa Utěšila, který navrhnul rozsáhlou úpravu obce spojenou s výstavbou Klánovických lázní, bazénu, kolonády a restaurace s penzionem. V parku u nádraží byla odhalena bronzová socha T.G. Masaryka.

V období druhé světové války zde postupně vyrostl lesní golfový areál. Investorem byl Golf Club Praha, který do Klánovic přesídlil z pražského Motola. Hřiště bylo vybudováno na pozemcích věnovaných knížetem Liechtensteinem, na jeho stavbu přispěli mimo jiné baron František Ringhoffer. Hřiště se mělo po svém úplném dokončení rozkládat na ploše 86 hektarů. Provoz na šesti jamkách byl zahájen v srpnu 1938, v roce 1950 bylo dokončeno již 15 jamek.

Lázeňský komplex po roce 1950 chátral, hlavní objekt byl likvidován v roce 1988. Také klánovický golf postihlo stalinistické nálepkování, z ideologických důvodů byl v roce 1950 Golf Club Praha zrušen a většina herních ploch rozorána a zalesněna. V roce 1974 byly Klánovice přičleněny k Praze.

Dnes jsou Klánovice vyhledávaným místem pro luxusní bydlení uprostřed lesů a zachovalé přírody. Díky železniční trati zařazené do systému Pražské integrované dopravy je možné se dostat z Klánovic do centra do 30 minut. Klánovice tak naplňují urbanistické teorie o životu ve vlastním rodinném domu a přitom v dosahu centra metropole.

ZADÁNÍ a ROZSAH PRÁCE:

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu s wellness pro rodinu s dvěma dětmi na pozemcích v katastrálním území Klánovice (p.č. 1054,1055 a 1056). Na pozemcích stojí rodinný dům (Šlechtitelská, č.p. 321), který je určen pro toto zadání k odstranění. Zvláštní důraz bude kladen na kontext a individualitu návrhu při zohlednění požadavků na nízkou energetickou náročnost. Předpokládaná výše investice do 10 mil. Kč bez DPH.

V rámci bakalářské práce budou v návaznosti na praxi architekta zpracovány tři výkonové fáze zpracování zakázky (Příprava zakázky, Návrh stavby, Jednostupňový projekt).

V rámci první výkonové fáze (Příprava zakázky) bude kladen důraz na provedení úkonů:

- analýza řešeného území a jeho okolí
- upřesnění funkčního a prostorového programu stavby
- shromáždění dostupných podkladů (územní plán, místní regulativy,...)

V rámci druhé výkonové fáze (Návrh stavby) bude zpracována architektonická studie objektu na základě podkladů získaných v první fázi. Požadovaný rozsah:

- situace širších vztahů (1:2000)
- idea návrhu – leitmotiv - grafické znázornění
- architektonická situace (1:200)
/návrh prostorového uspořádání zahrady objektu, pohled na střechy/
- půdorysy jednotlivých podlaží navrženého objektu (1:100)
/půdorysy se zařízením místností, popisem a výměrami/
- min. dva charakteristické řezy navrženého objektu (1:100)
/řezy prokazující výškové uspořádání stavby a její vztah ke konfiguraci pozemku/
- min. čtyři pohledy navrženého objektu (1:100)
/alespoň 2 musí ukázat kontext stavby s okolní zástavbou či terénní konfigurací/
- nadhledová perspektiva
- min. 4 perspektivy z horizontu chodce (zákres do fotografie)
- prostorové zobrazení, dokumentující vztah mezi některým z hlavních vnitřních prostor a pozemkem
- model (1:100)

V rámci třetí výkonové fáze (Jednostupňový projekt) budou zpracovány vybrané části projektu v úrovni jednostupňového projektu objektu na základě podkladů získaných v první a druhé fázi. Požadovaný rozsah:

- Průvodní a souhrnná technická zpráva ve struktuře dle Příl. č.4 či 5 Vyhl. 62/2013 Sb. (O dokumentaci staveb)
/Ve zprávě budou zohledněny m.j. vyhl. MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS), Pražské stavební předpisy (PSP). Zpráva bude popisovat části, které BP řeší, ostatní kapitoly budou pouze nadepsány./
- Koordinační situace
/hranice a čísla parcel, odstupy, rozměry, výškové kóty, napojení na síť (oddělit přípojky a vnitřní instalace), napojení na komunikace, zpevněné plochy, ostatní objekty (retenční nádrže, vsakovací objekty, venkovní části tep.čerpadel,...), stávající a navržená zeleň, oplocení.../
- Půdorys jednoho základního podlaží (1:50) s detailem jednostupňového projektu
- 1 Řez (1:50) s detailem jednostupňového projektu
- Stavebně – architektonický detail
/výřez pohledu a svislý řez průčelím ve stejném místě, v měř. 1:20. Pohled zachytí konkrétní materiály, jejich barevnost, strukturu a rozměry, včetně oplechování, prvků zábradlí, skutečných profilů oken a dveří atd. Řez musí zobrazit kontakt stavby s terénem v místě výstupu z interiéru, řešení parapetů a nadpraží, uložení stropů, atiku či okraj konstrukce střechy, ev. i řešení balkonu či terasy, vše s ohledem na vedení izolací, oplechování, průběh obkladových prvků, provětrávání fasády, řešení kotvení zábradlí atd../
- Komplexní energetické posouzení bude nahrazeno energetickým štítkem obálky budovy.

- Konstrukční schéma (1:200)
/s vyznačením svislých nosných konstrukcí, pnutí stropních desek a konzolí a s konceptem založení stavby. Schéma lze zpracovat i formou axonometrie./
- Schémata základního rozvržení (bez dimenzování) hlavních komponent techniky prostředí staveb:
 - Kanalizace splašková – rozmístění stoupaček a trasy svodného potrubí
 - Kanalizace dešťová – schema odvodnění střechy a zpevněných ploch, příp. umístění retence a vsaku
 - Vodovod – rozmístění stoupaček, umístění vodoměrové řady a umístění zdroje TV
 - Elektroinstalace – umístění měření, rozvaděčů a osvětlovacích těles ovlivňujících interier
 - Vytápění – určení topného média, umístění zdroje tepla a rozmístění otopných těles
 - Větrání – určení prostor mechanicky odvětrávaných a jednočárové schema hlavních tras potrubí.
/Schémata budou zakreslena ve slepých půdorysech (M 1:100), v jednom půdorysu může být i více profesí, pokud bude výkres přehledný./
- Řešení techniky prostředí staveb budou slovně popsána v příslušných částech Zprávy.

STAVEBNÍ PROGRAM:

- vstupní prostory s navazujícími doplňkovými prostory - zádveří, šatna, místnost domácích prací, technická místnost, ...
- hlavní obytný prostor s návazností na kuchyň, jídelní část, spíž, ...
- ložnice rodičů – koupelna, šatna, ...
- pokoje dětí – koupelna, šatna, ...
- pracovna
- pokoj pro hosty - koupelna
- domácí wellness (sauna, malý multifunkční bazén, ...)
- garáž
- sklad (sezónní vybavení, zahradní technika)

pozn. některé funkce se prostorově mohou překrývat

POSTUP PRÁCE V SEMESTRU:

Konzultace budou probíhat vždy v úterý od 10:30 – 13:00.

1. Příprava – 2 týdny

/3.10.- 10.10./

- zadání
- analýza staveniště (**prohlídka staveniště**, historie a morfologie území, **prostorové a funkční vazby**, fotodokumentace).
- sestavení základního funkčního a prostorového programu (příprava typologie, příklady)
- rešerše a studium podobných realizovaných projektů, podobných funkčních náplní (internet, literatura)

Výstup formou vizuální prezentace v ateliér - fotografie, plány, skici, příklady - s osobním komentářem, vyjadřujícím první pocity a navrhované přístupy k úloze (analýza staveniště - výhledy, průhledy, vazby na okolí, oslunění, ...), strategie přístupu k návrhu.

Prezentace budou probíhat podle dohodnutého pořadí 10. 10. 2017.

- příprava modelu okolí M1:200 v rozsahu dle dohody v ateliéru

(model bude připraven na 17. 10. 2017; detaily zpracování modelu budou upřesněny 10. 10. 2017)

2. Konceptuální /abstraktní/ modely a kresebné skici (varianty) – 3 týdnů

/17.10. - 31. 10./

- **Modelové** a kresebné **skici** (architektonické) vyjadřující ideovou funkční a prostorovou skladbu návrhu rozfázovanou do jednotlivých funkčních, ideových, materiálových vrstev řešení, postup návrhu ve variantách z dobře zpracovatelných materiálů (balza, kappa, karton, plexi, folie...). V průběhu práce na úloze budou probíhat diskuse nad podobnými realizovanými projekty v ČR i zahraničí. Koncept prostorového řešení zachyceného na modelových skicích bude průběžně prověřován na provozních skicích objektu.

Vytvoření leitmotivu objektu.

Konzultace budou probíhat formou ateliérových diskuzí (fyzický model a skici).

Ateliérová kontrola – 31. 10. 2017 – uzavření koncepční architektonické práce návrhu.

3. Rozpracování konceptu do návrhu stavby (Fáze tři) – 3 týdny

/7.11. - 21.11./

Ověření a naplnění architektonického konceptu základními požadavky - typologickými a technologickými, včetně materiálového a barevného řešení. **Řešení zahrady.** Konzultace v 3D virtuálních modelových i kresebných skicích.

Konzultace budou probíhat formou ateliérové prezentace a obecnou diskuzí nad tématy v rámci ateliéru.

kontrola 21. 11. 2017

(fyzické modely + výkresová prezentace)

Požadovaný rozsah prezentace:

- situace širších vztahů (1:2 000)
- architektonická situace (1:200)
- půdorysy (1:100)
- řezy (1:100)
- pohledy (1:100)
- nadhledová perspektiva
- perspektivy z horizontu chodce
- pracovní fyzický model

pozn. Měřítka mohou být upravena vzhledem k navržené podobě domu, pro všechny přílohy však platí použití stejného měřítka doplněného o grafické měřítka.

4. Rozpracování technického řešení návrhu (Fáze tři) – 4 týdny

/28.11. - 19.12./

Naplnění návrhu stavby v rámci jednodušového projektu vybraných částí dle „zadání a rozsahu práce“.

Konzultace budou probíhat individuálně.

5. Definitivní zpracování elaborátu pro odevzdání – 1 týden

/do konce semestr./

Finalizace projektu, konzultace formy prezentace. Každý student osadí svůj projekt do předem dohodnutého a předepsaného rozvržení finálních posterů.

Termín odevzdání projektu - 14. 1. 2018

Odevzdaná bakalářská práce musí splňovat:

2 VYHOTOVENÍ, FORMÁT A₃ NA ŠÍŘKU, V DRÁTĚNÉ KROUŽKOVÉ VAZBĚ VLEVO, oboustranný tisk

Paré 1 zůstane u vedoucího a následně se vrátí studentovi, paré 2 jde oponentovi, který v něm **zvýrazní chyby a připomínky** uvedené v jeho posudku. Po obhajobách bude toto paré uloženo v archivu.

Obsah a skladba obou paré:

Titulní list – grafické řešení dle autora, ale na pravý okraj je nutné umístit jednotný pruh – viz příloha.

Úvodní strany

- **Základní údaje** - jméno studenta a vedoucího, název BP a anotace, (česky a anglicky), **obsah**
- **Kopie „Zadání bakalářské práce“** a „**Upřesněného zadání** (stavebního programu)“
- **Časopisová zkratka** – předvedení projektu formou článku v časopise na 2 strany A3 (včetně zmenšených obrazových příloh), shrnující a předvádějící hlavní myšlenky návrhu.

Dokumentace dle bodu „zadání“ a „Rozsah práce“

v řazení dle uvedených bodů. Měřítka tisku lze přizpůsobit formátu, výkresy mohou být skládané. Podmínkou je srozumitelnost a čitelnost výkresů i popisů.

Přílohy

Nepovinné, mohou doplňovat a vysvětlovat BP. Počet není omezen, lze zařadit i foto modelu.

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Bakalářská práce na CD (jen jedno vyhotovení, je určeno pro vedoucího práce)

Komplet ve formátu .pdf, názvy souborů shodné s označením a číslováním listů práce. Včetně spojené verze v jednom pdf. Disk bude popsán (jméno autora a vedoucího, akad. rok a semestr, název BP) a předán v obalu, ve kterém bude uložen i obsah (struktura adresářů).

HLAVNÍ TERMÍN - ODESLÁNÍ ELEKTRONICKÉHO VYHOTOVENÍ PRO ARCHIVACI DO 14. 1. 2018, 23:59

ODEVZDÁNÍ VYHOTOVENÍ PRO OBHAJOBU A ARCHIVACI: 15. 1. 2018 VE 12:00 V KANCELÁŘI VEDOUČÍHO

VYVĚŠENÍ PREZENTACE NA VÝSTAVĚ BAKALÁŘSKÝCH PRACÍ V ATELIERU D:

1 VÝKRES 700/1000 OBSAHUJÍCÍ HLAVNÍ PRINCIPY ŘEŠENÍ - V horní části perspektiva z normálního horizontu, povinnou součástí je také architektonická situace. Zbýlý obsah je na autorovi – má představit nejdůležitější aspekty řešení. Doporučuje se mimo jiné naznačit hlavní ideu návrhu, stručně vyjádřit vývoj práce (foto pracovních modelů, zmenšeniny podstatných skic atd.) a upozornit na hlavní kvality výsledného řešení. Dolní okraj výkresu tvoří 5cm vysoký pruh základní identifikace (FSv ČVUT v Praze, program Architektura a stavitelství, BP, ak. rok 2017/18 – ZS, název práce, jméno autora s malou fotografií, jméno vedoucího).

Tento výkres bude použit i při obhajobách a po nich pak zůstává na katedře pro potřeby ev. výstav v následujícím období.

(LAYOUT BUDE UPŘESNĚN V PŘEDPOSLEDNÍM TÝDNU VÝUKY)

MODEL - Abstrahovaný architektonický model v měřítku 1:100 – 1:200. Materiál a zpracování libovolné.

OSTATNÍ VÝKRESY PRO PREZENTACI

Počet ani forma nejsou omezeny, slouží jako doprovod prezentace. Tyto výkresy se studentům vrací. Odděleně mohou být připraveny i výkresy, reagující na připomínky oponenta, tyto výkresy je však možné představit až v rámci reakce na oponentský posudek.

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Majtás Jméno: Jakub Osobní číslo: 412396
 Zadávající katedra: K129 - architektury
 Studijní program: Architektura a stavitelství
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům
 Název bakalářské práce anglicky: Family House
 Pokyny pro vypracování:
 Projekt rodinného domu s wellness pro rodinu s dvěma dětmi v Klánovicích zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro povolení ohlášení) stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdržel v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou paré odevzdávané práce.

Seznam doporučené literatury:
 Vyhl. 62/2013 Sb. (O dokumentaci staveb)
 Pražské stavební předpisy
 a další související předpisy
 periodika: Detail, ERA21, Architekt, Stavba, časopis Stavebnictví

Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. arch. Zdeněk Rychtařík
 Datum zadání bakalářské práce: 6. 10. 2017 Termín odevzdání bakalářské práce: 14. 1. 2018
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Rychtařík
 Podpis vedoucího práce

Mihul
 Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

6. 10. 2017

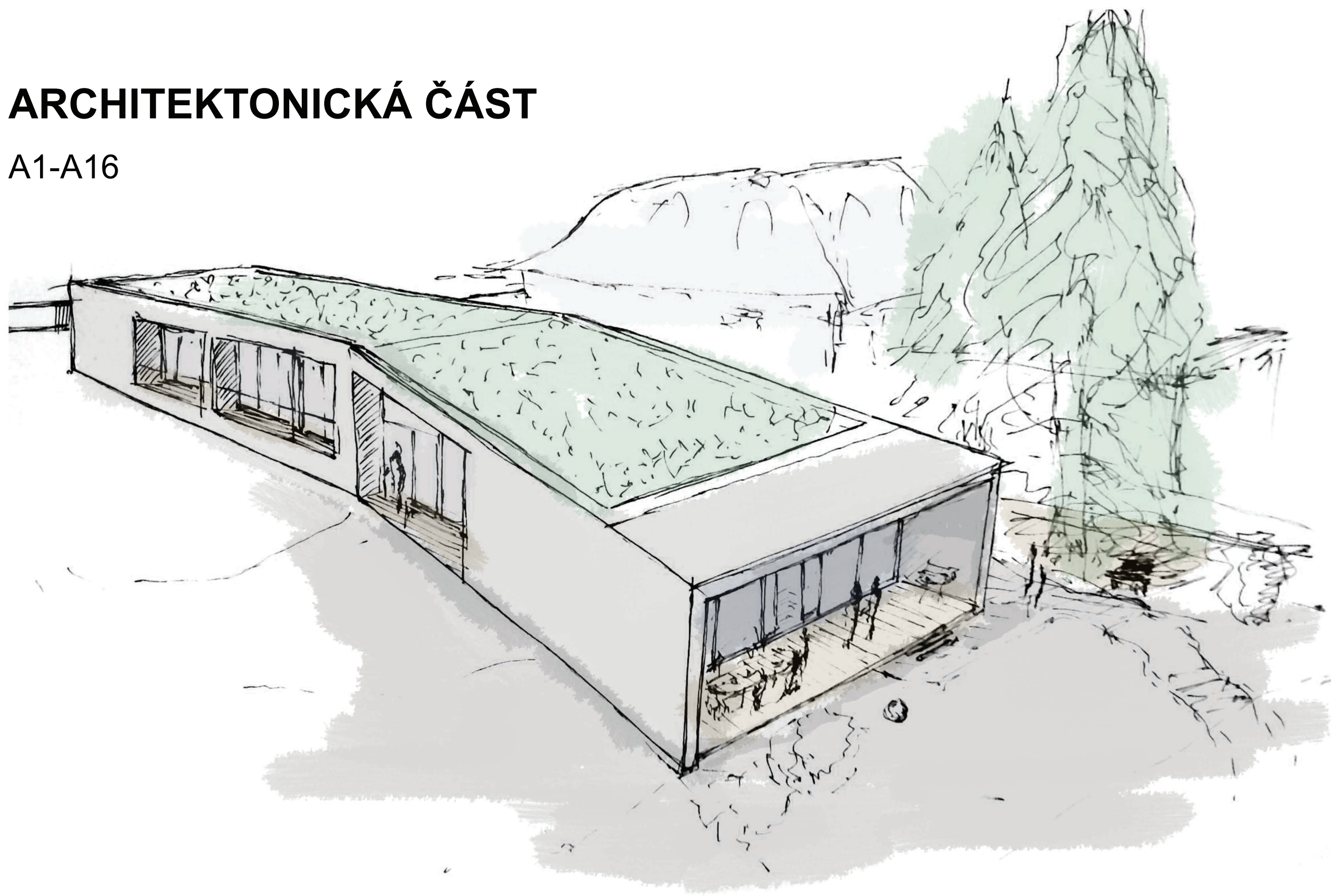
Datum převzetí zadání



Mj3
 Podpis studenta(ky)

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

A1-A16

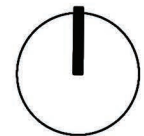
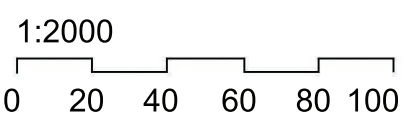




ŠESTAJOVICKÝ POTOK

ŘEŠENÝ POZEMEK

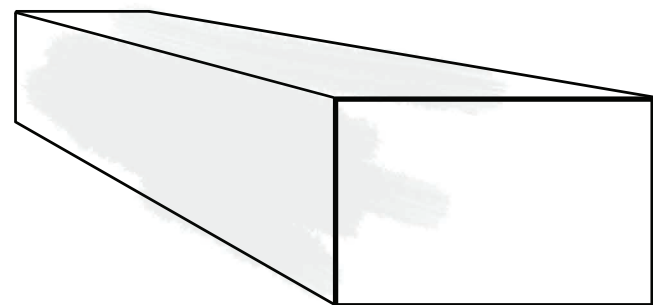
KLÁNOVICKÝ LES



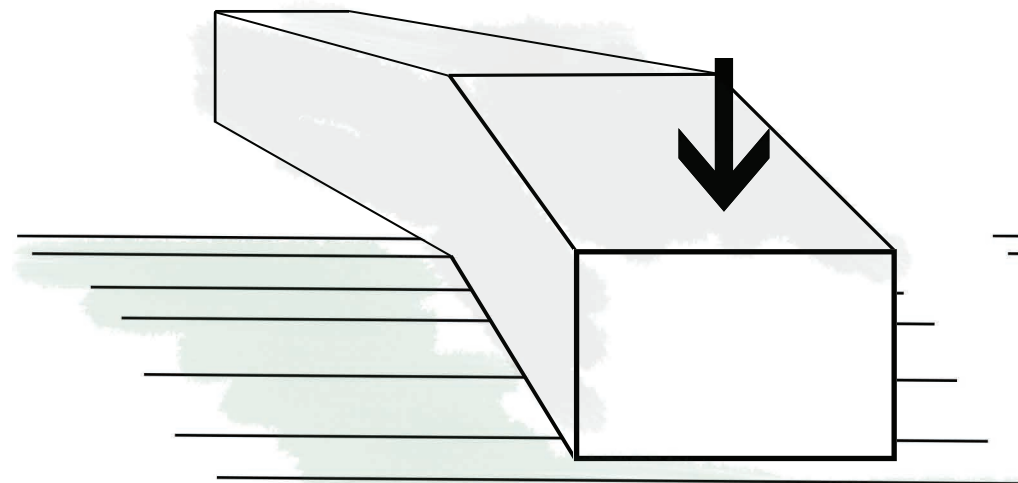
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

KONCEPT

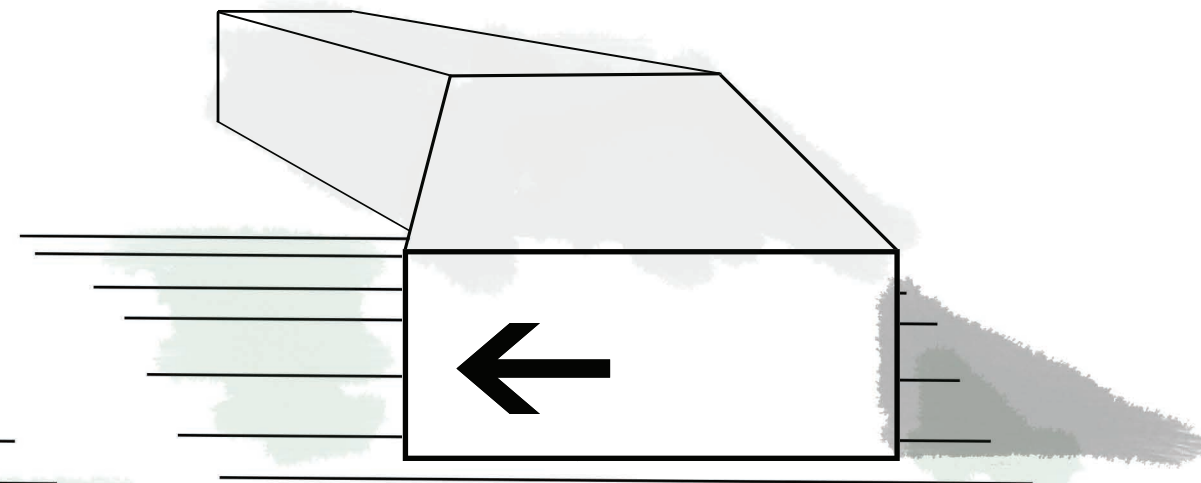
SAMOTNÁ FORMA DOMU JE PŘEDEVŠÍM OVLIVNĚNA OKOLÍM A TVAREM POZEMKU, SVAŽITOSTÍ TERÉNU A ZPŘÍSTUPNĚNÍ SLUNCI. VŠECHNY TYTO ATRIBUTY BYLY ZÁKLADNÍM KAMENEM CELÉHO KONCEPTU NENÁPADNÉ PŘÍZEMNÍ STAVBY PLÍŽÍCÍ SE PO TERÉNU A OTEVÍRAJÍCÍ SE SMĚREM K LESNÍ KRAJINĚ A JIŽNÍMU SLUNCI. OTEVŘENOSTI A PROPOJENÍ S PŘÍRODOU NAHRÁVÁ MAXIMÁLNÍ TRANSPARENTNOST JÍŽNÍ-JIHOZÁPADNÍ FASÁDY.



VLIV TVARU POZEMKU

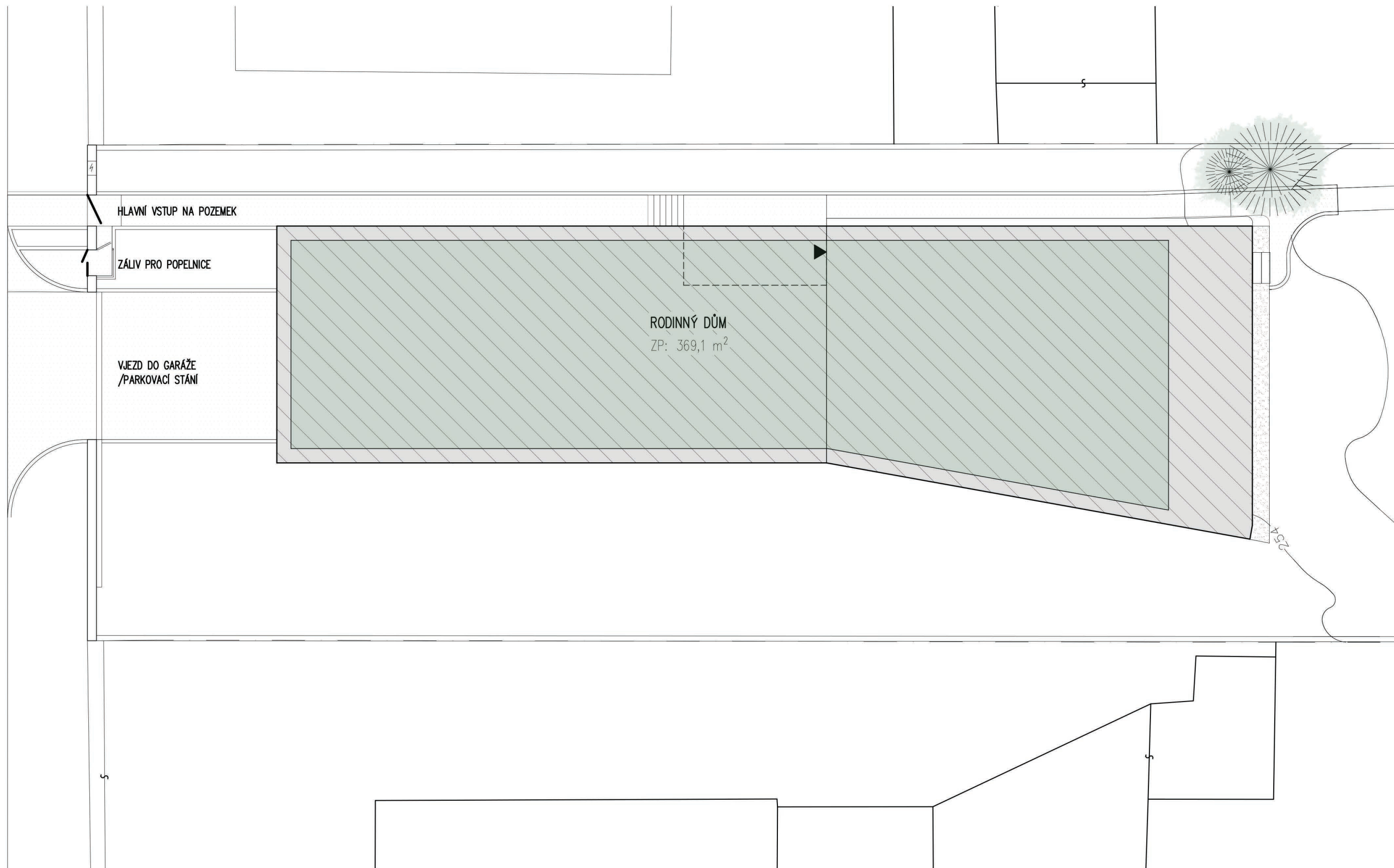


OVLIVNĚNÍ TERÉNEM



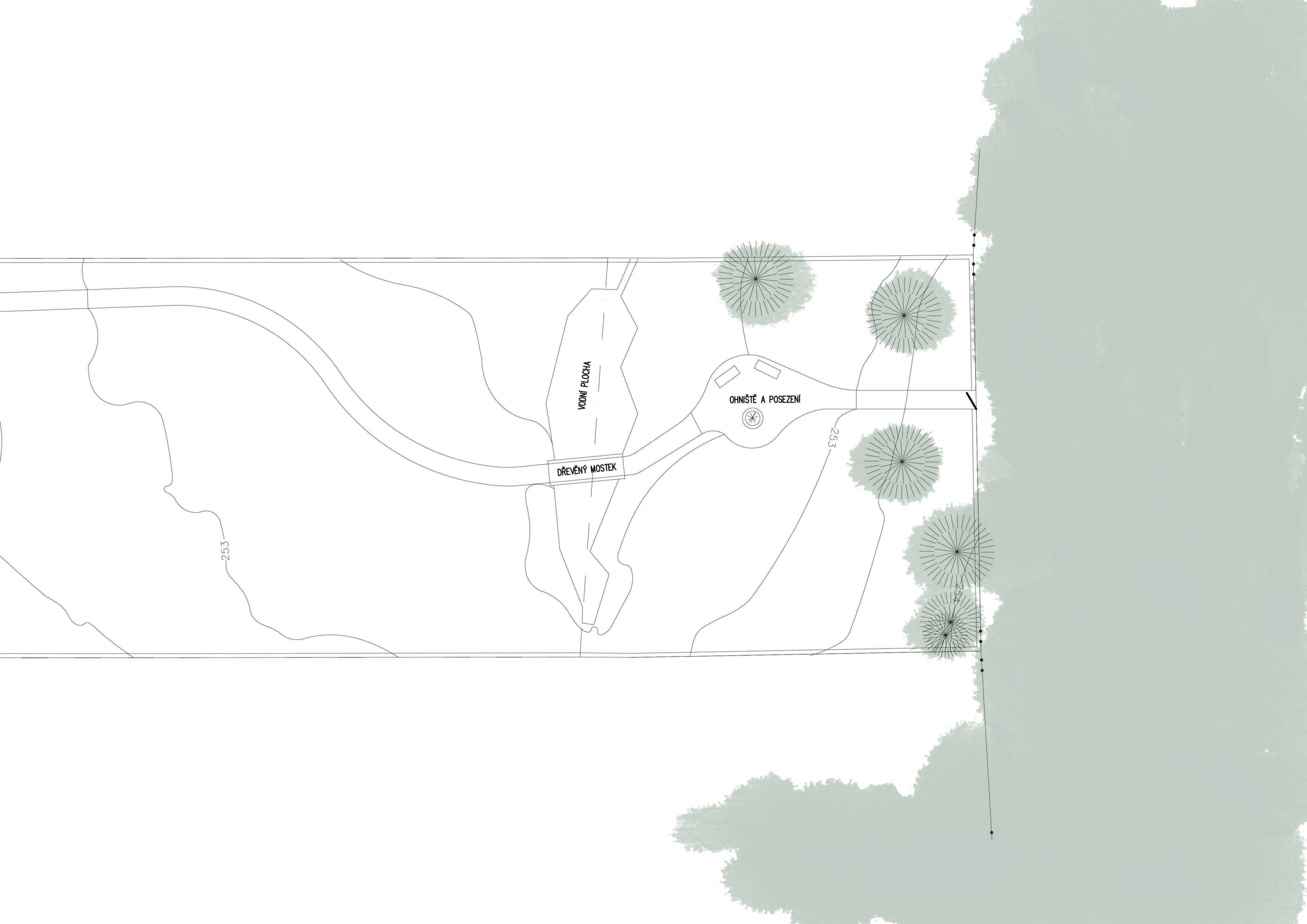
ZPŘÍSTUPNĚNÍ SLUNCI

MÍSTNÍ KOMUNIKACE



ARCHITEKTONICKÁ SITUACE

1:150



VODNÍ PLOCHA

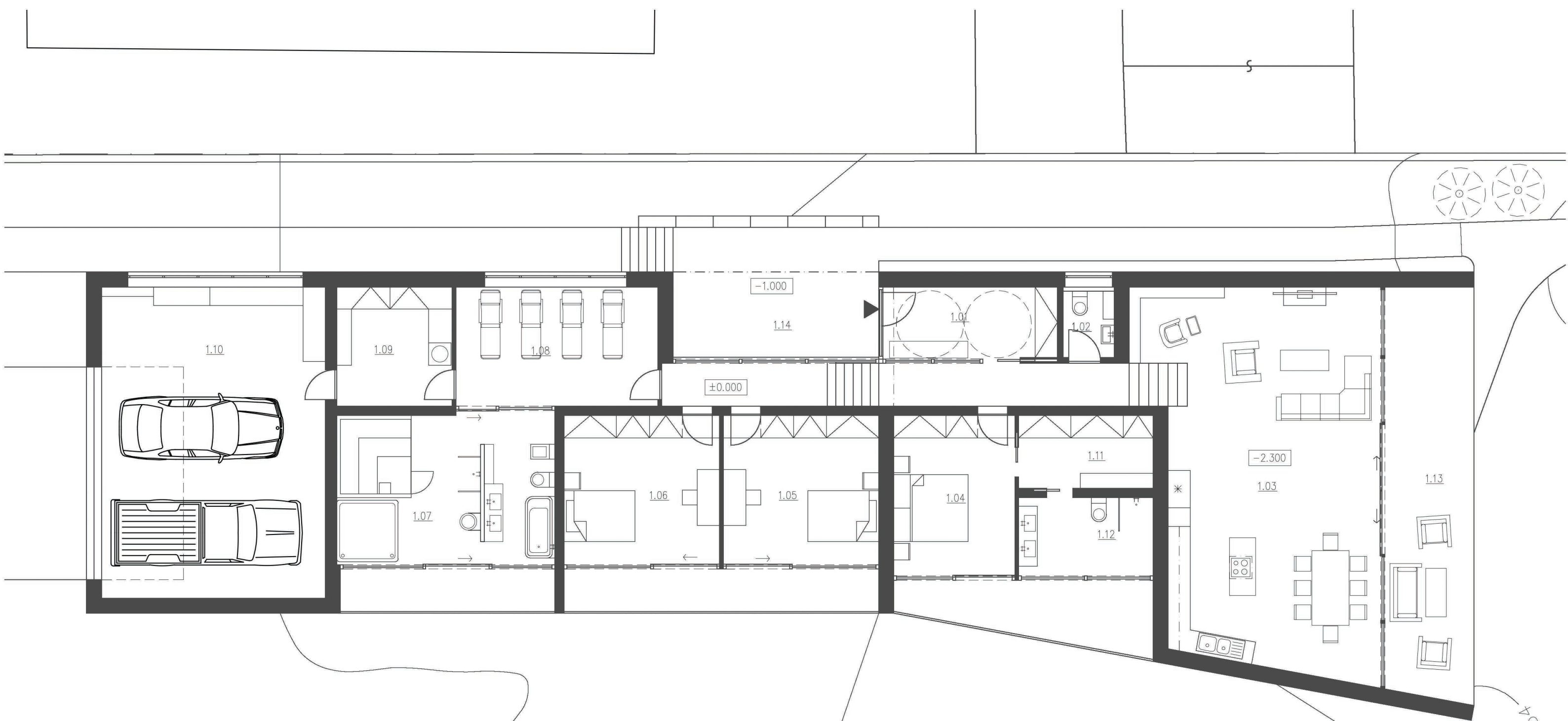
DŘEVĚNÝ MOSTEK

OHNIŠTĚ A POSEZENÍ

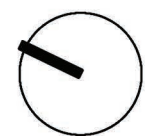
253

253

254

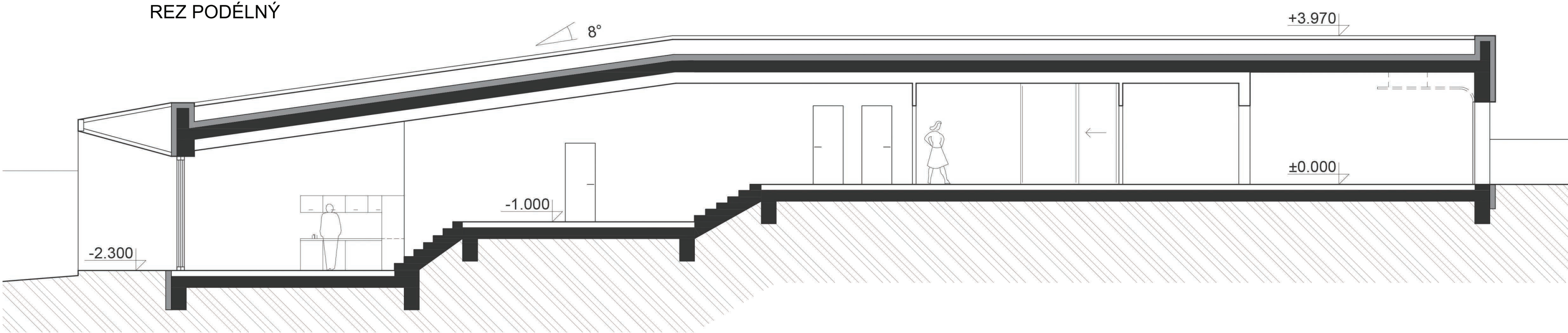


1.01 zádveří	8,9 m ²	1.05 dětský pokoj	17,2 m ²	1.09 tech. místnost	10,1 m ²	1.13 venkovní terasa	28,7 m ²
1.02 WC	3,0 m ²	1.06 dětský pokoj	16,6 m ²	1.10 garáž a dílna	50,1 m ²	1.14 vstupní terasa	12,3 m ²
1.03 obývací pokoj + kk	63,4 m ²	1.07 koupelna a wellness	23,6 m ²	1.11 oddělená šatna	7,3 m ²		
1.04 ložnice rodičů	13,9 m ²	1.08 relaxační místnost	17,3 m ²	1.12 koupelna rodičů	7,9 m ²		

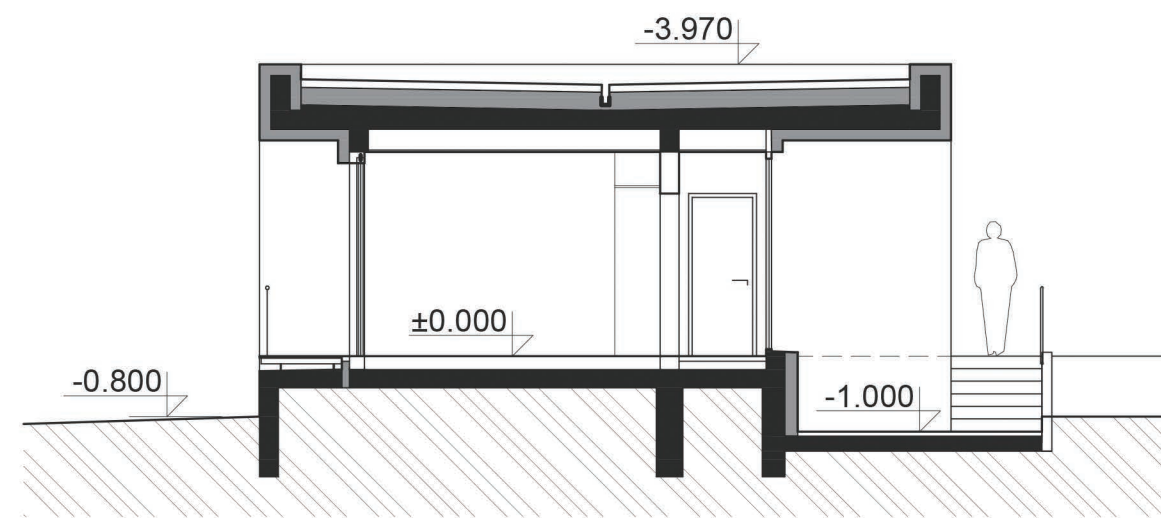


PŮDORYS 1.NP
1:100

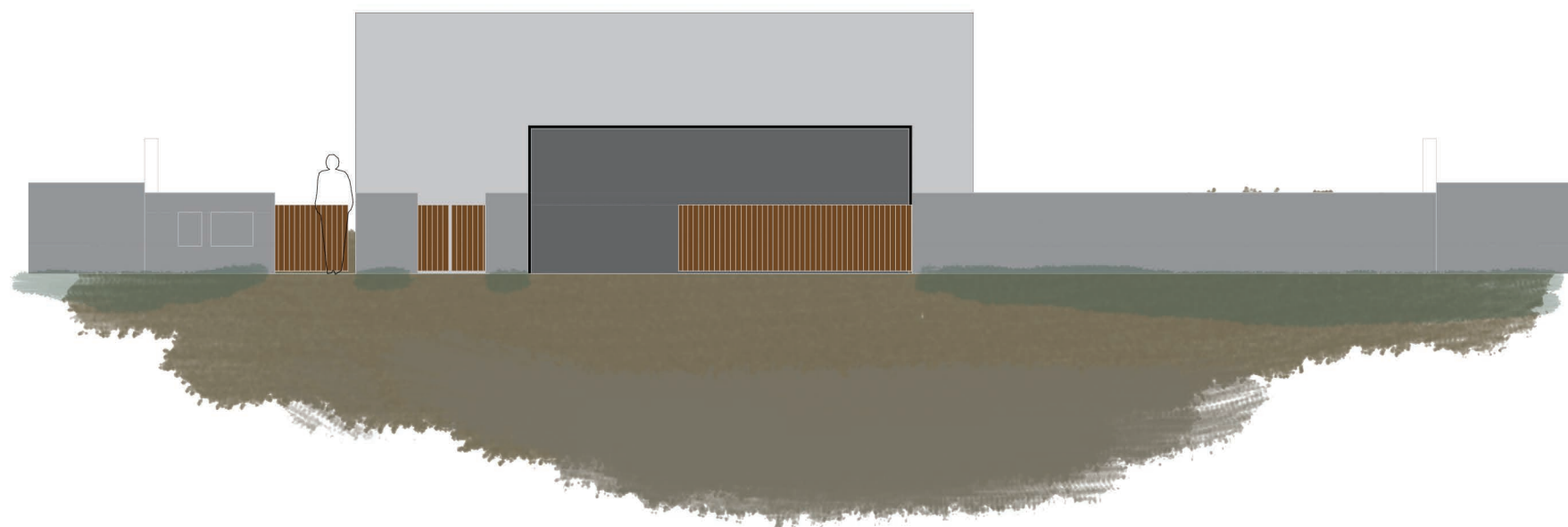
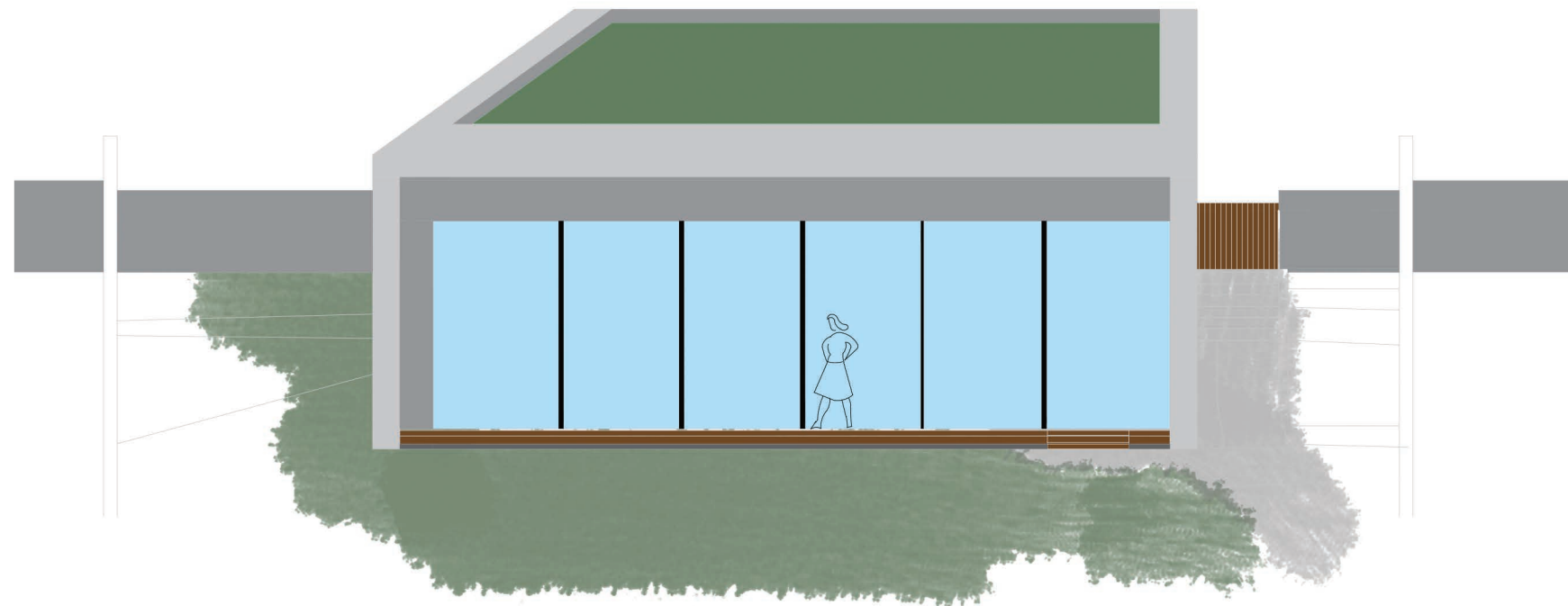
REZ PODÉLNÝ



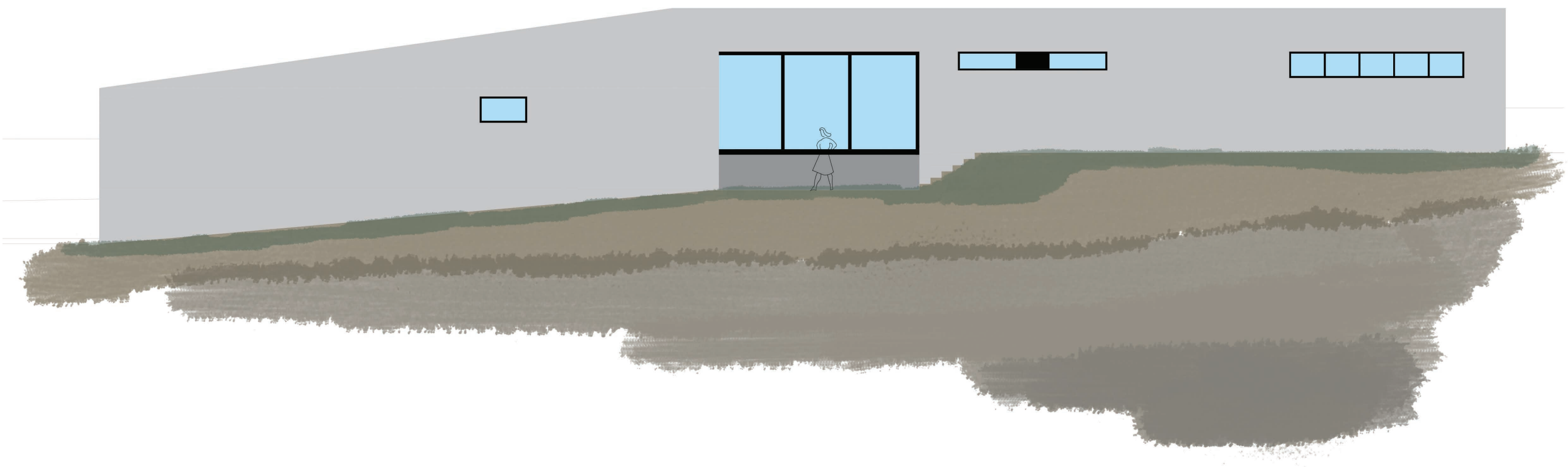
REZ PŘÍČNÝ



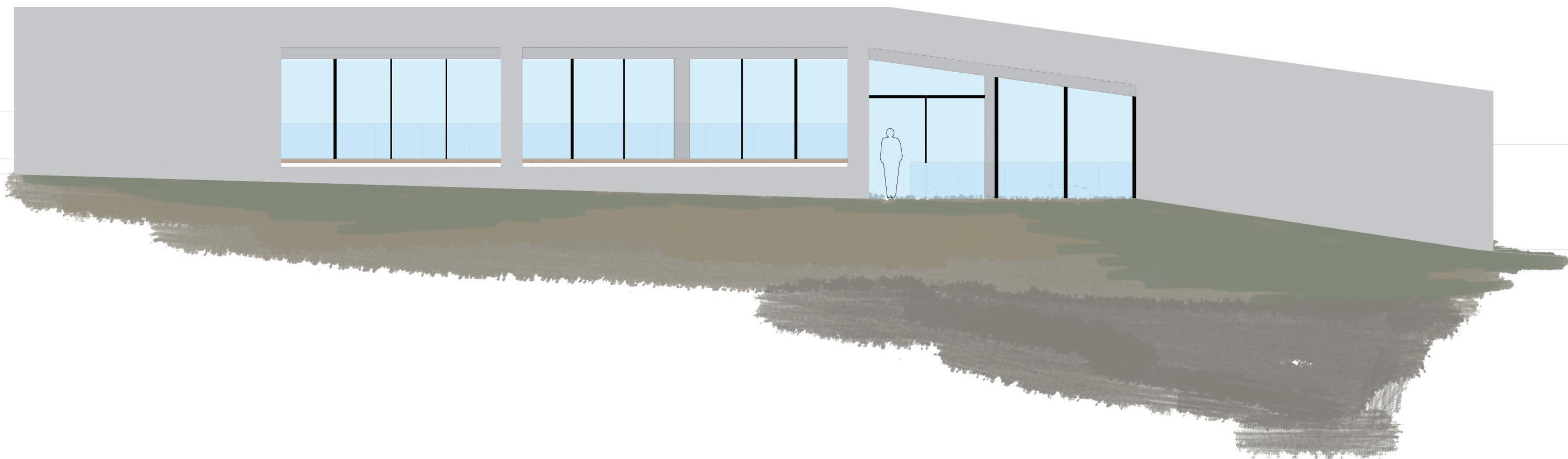
ŘEZ PODÉLNÝ A PŘÍČNÝ
1:100



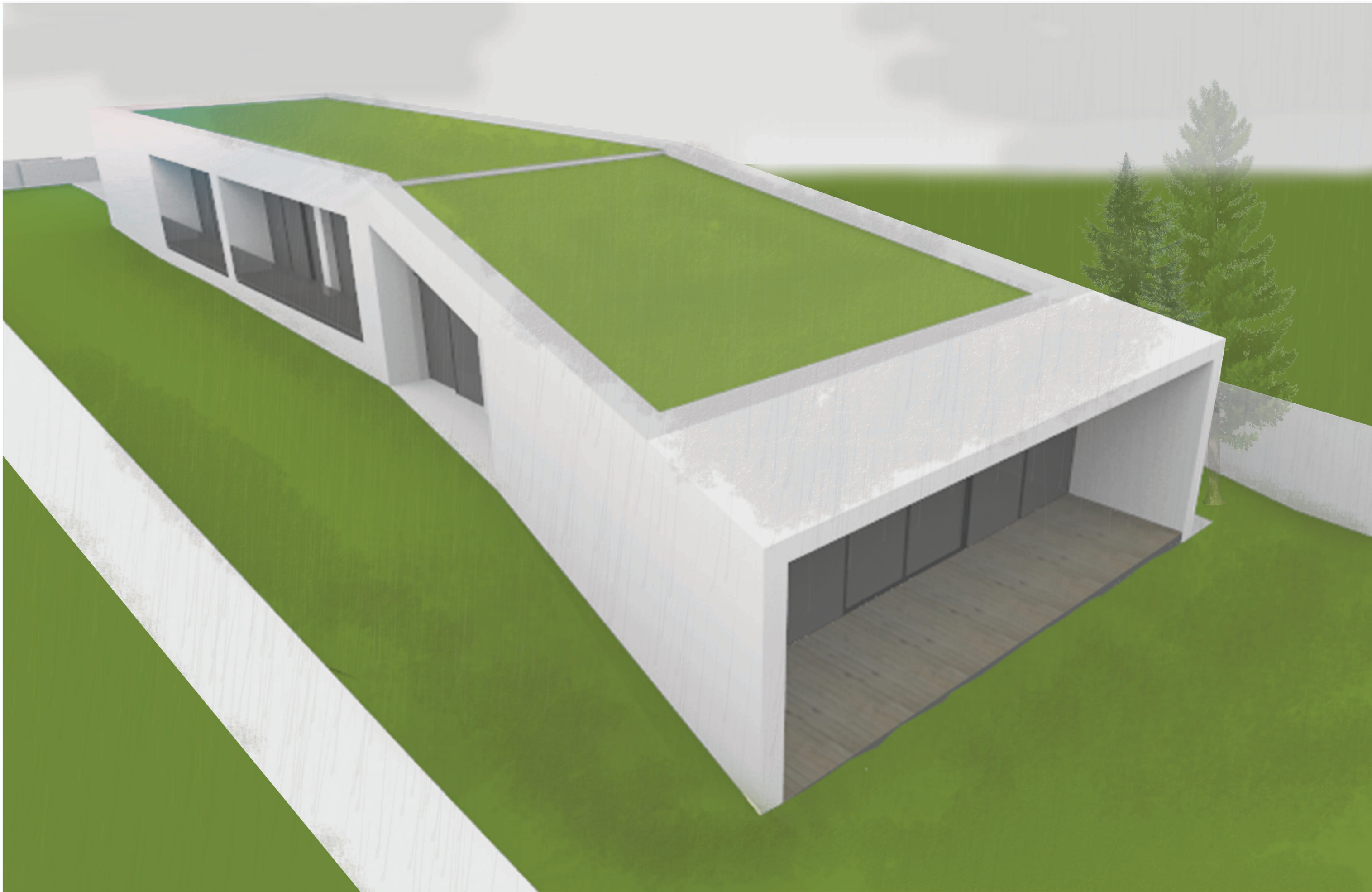
POHLED SEVERNÍ A JIŽNÍ
1:100



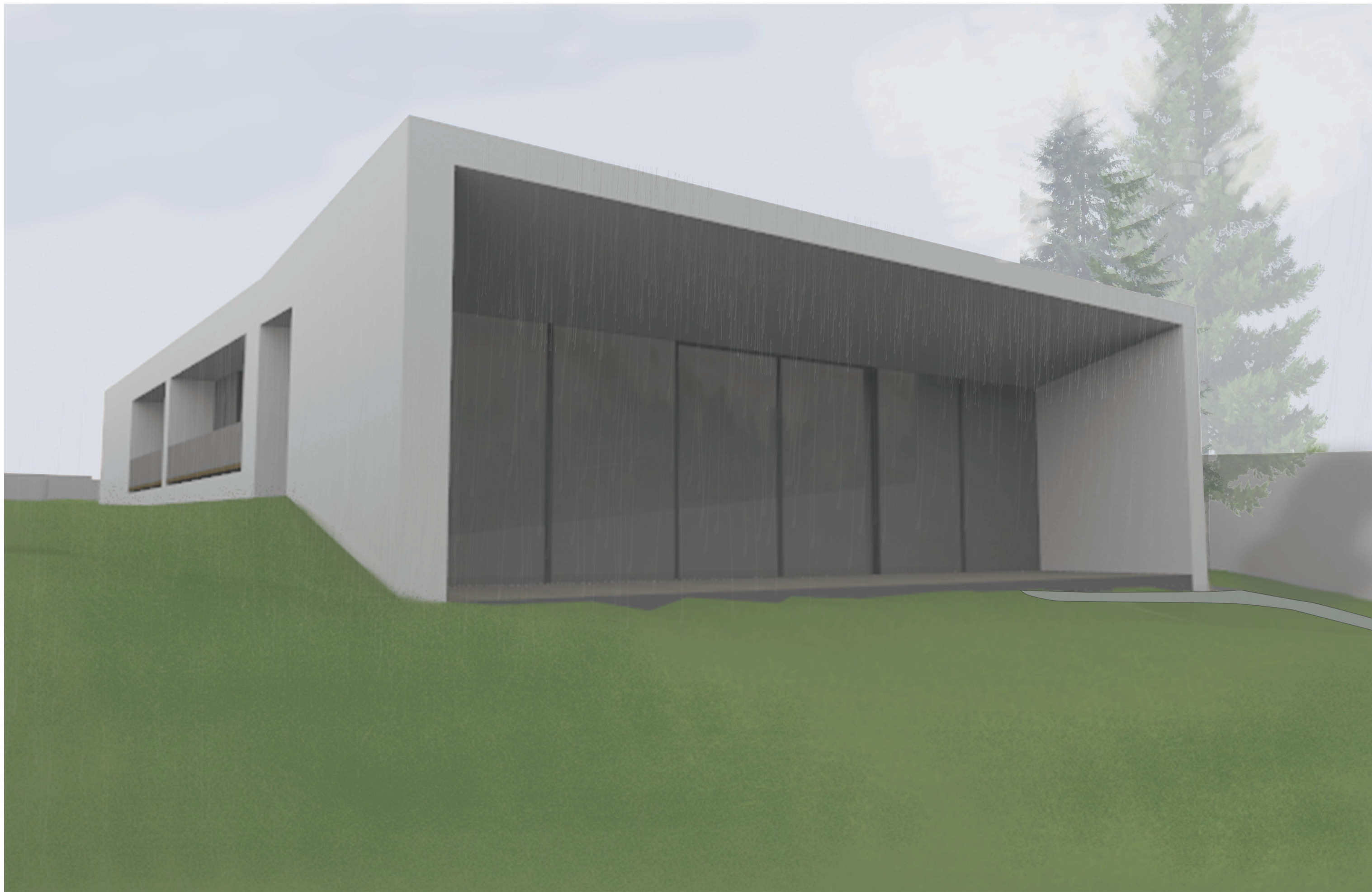
POHLED VÝCHODNÍ
1:100



POHLED ZÁPADNÍ
1:100



NADHLEDOVÁ PERSPEKTIVA



POHLED ZE ZAHRADY



POHLED Z ULICE



POHLED NA TERASY



DETAIL VSTUPNÍ PLATFORMY



POHLED Z OBÝVACÍHO POKOJE

TECHNICKÁ ČÁST

T1-T14

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- název stavby: **NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU,
Č. PARC. 1288/4, 1054, 1055, 1056, K.Ú. KLÁNOVICE**
- místo stavby: Parcelní číslo: 1288/4, 1054, 1055, 1056
Katastrální území: Klánovice
Obec: Praha
- stupeň dokumentace: Dokumentace pro společné územní a stavební řízení
- základní charakteristika: Novostavba jednopodlažního rodinného domu s vlastním wellness.

A.1.2 Stavebník - žadatel:

Petr Novák
Pod horou 13, Liberec
novak13@gmail.com
tel: 721 354 455

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- vypracoval: Jakub Majtás
- status: student ČVUT Fsv
- vedoucí práce: Ing. arch. Zdeněk Rychtařík

A.2 Seznam vstupních podkladů

- katastr nemovitostí (www.cuzk.cz)
- konzultace s investorem
- geodetické zaměření

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Novostavba se bude nacházet na pozemcích č. 1288/4, 1054, 1055, 1056 v katastrální území Klánovice. Jedná se o severo-východní okraj ožívající obce Klánovice. Pozemek je podélného tvaru ve směru severo-j jižním, v severní části je svažité směrem na jih a v jižní části směrem na sever,

celkové převýšení severního okraje pozemku je cca 1 m nad jižním. Objekt bude umístěn v severní části pozemku.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Jedná se o zastavěný pozemek a pro realizaci novostavby je nutné zbourání původní stavby. Bourání není součástí projektu novostavby.

Informace o parcele st. 1288/4:

parcelní číslo:	1288/4
obec:	Praha
katastrální území:	Klánovice
číslo LV:	914
výměra (m ²):	53
druh pozemku:	ostatní plocha
vlastnické právo:	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
způsob ochrany nemovitosti:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.
omezení vlastnického práva:	Nejsou evidována žádná omezení.

Informace o parcele st. 1055:

parcelní číslo:	1055
obec:	Praha
katastrální území:	Klánovice
číslo LV:	2043
výměra (m ²):	1325
druh pozemku:	zahrada
vlastnické právo:	Ježek Lukáš, Charbinská 50, 46010 Liberec Ježková Barbora, Střelecký vrch 574, 46331 Chrástava
způsob ochrany nemovitosti:	Zemědělský půdní fond (BPEJ 23001)
omezení vlastnického práva:	Zákaz zatížení Zástavní právo smluvní

Informace o parcele st. 1054:

parcelní číslo:	1054
obec:	Praha
katastrální území:	Klánovice
číslo LV:	2043
výměra (m ²):	125
druh pozemku:	Zastavěná plocha a nádvoří

vlastnické právo:	Ježek Lukáš, Charbinská 50, 46010 Liberec Ježková Barbora, Střelecký vrch 574, 46331 Chrastava
způsob ochrany nemovitosti:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.
omezení vlastnického práva:	Zákaz zatížení Zástavní právo smluvní

Informace o parcele st. 1056:

parcelní číslo:	1056
obec:	Praha
katastrální území:	Klánovice
číslo LV:	2043
výměra (m ²):	308
druh pozemku:	Ostatní plocha
vlastnické právo:	Ježek Lukáš, Charbinská 50, 46010 Liberec Ježková Barbora, Střelecký vrch 574, 46331 Chrastava
způsob ochrany nemovitosti:	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.
omezení vlastnického práva:	Zákaz zatížení Zástavní právo smluvní

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

- žádné

d) údaje o odtokových poměrech

Pozemek je v severní části svažité směrem na jih a v jižní části směrem na sever. Vzhledem k velikosti pozemku a malé zastavované ploše nebude odtok dešťových vod ovlivněn.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací a s cíli a úkoly územního plánování.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Všechny požadavky jsou v projektové dokumentaci dodrženy; dle zákona č. 183/2006 Sb. v aktuálním znění a dle vyhlášky č. 501/2006 Sb. v aktuálním znění.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

- žádné

h) seznam výjimek a úlevových řešení

- netýká se této stavby

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Možná investice do bourání původní stavby na pozemku.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Parc. č.	K. ú.	m ²	Druh	Ochrana	Vlastník
1288/3	Klánovice	43	ostatní komunikace		HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
1052/2	Klánovice	488	ostatní plocha		Němcová Eva Ing., V březině 273, Klánovice, 19014 Praha 9
1052/1	Klánovice	710	zahrada	zemědělský půd. fond (BPEJ23001)	Němcová Eva Ing., V březině 273, Klánovice, 19014 Praha 9
1053	Klánovice	338	ostatní plocha		Němcová Eva Ing., V březině 273, Klánovice, 19014 Praha 9
1670	Klánovice	143299	lesní pozemek	pozemek určený k plnění funkcí lesa	Šebestová Martina Ing., Za Humny 771, 66442 Modřice
1057/1	Klánovice	316	ostatní plocha		Spěvák Oldřich, Šlechtitelská č. ev. 156, Klánovice, 19014 Praha 9
1058/1	Klánovice	1354	ostatní plocha		Spěvák Oldřich, Šlechtitelská č. ev. 156, Klánovice, 19014 Praha 9
1058/2	Klánovice	115	zastavěná plocha a nádvoří		Spěvák Oldřich, Šlechtitelská č. ev. 156, Klánovice, 19014 Praha 9
1288/1	Klánovice	6648	ostatní plocha		HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
1301/5	Klánovice	832	vodní plocha		HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1

A.4 Údaje o stavbě**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**

- novostavba

b) účel užívání stavby

- rodinný dům s jednou bytovou jednotkou , zastavěná plocha 369,1 m2
- zpevněné plochy pro odstavná stání 64,2 m2

c) trvalá nebo dočasná stavba

- trvalá stavba.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

- žádné

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Příslušné požadavky jsou v projektové dokumentaci dodrženy; dle zákona č. 183/2006 Sb. v aktuálním znění a dále dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. v aktuálním znění.

Stavba nevyžaduje bezbariérové řešení.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

- netýká se této stavby

g) seznam výjimek a úlevových řešení

- netýká se této stavby

h) navrhované kapacity stavby

- rodinný dům:	obestavěný prostor:	733 m3
	zastavěná plocha objektu:	369,1 m2
	vnitřní podlažní plocha:	280,3 m2

i) základní bilance stavby

potřeby a spotřeby médií a hmot:

hospodaření s odpadními vodami:

Splašková voda bude svedena do čerpací jímky a odtud tlakově čerpána do výše položené gravitační městské kanalizace pod místní komunikací.

j) základní předpoklady výstavby

Stavba bude realizována po získání stavebního povolení.

k) orientační náklady stavby

6 000 000 Kč

V Praze, 1/2018

Jakub Majtás

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Novostavba se bude nacházet na pozemcích č. 1288/4, 1054, 1055, 1056 v katastrální území Klánovice. Jedná se o severo-východní okraj ožívající obce Klánovice. Pozemek je podélného tvaru ve směru severo-j jižním, v severní části je svažité směrem na jih a v jižní části směrem na sever, celkové převýšení severního okraje pozemku je cca 1 m nad jižním. Objekt bude umístěn v severní části pozemku.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Geologická a hydrogeologická rešerše:

- není součástí projektu

Radonový průzkum:

- není součástí projektu, objekt byl standardně odizolován proti působení radonu.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Parcela č. 1055 je součástí zemědělského půdního fondu (BPEJ 23001).

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

Nejedná se o záplavové ani poddolované území.

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

Novostavba rodinného domu nebude mít žádné nežádoucí účinky na své okolí.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Jedná se o zastavěný pozemek a pro realizaci novostavby je nutné zbourání původní stavby. Bourání není součástí projektu novostavby.

g) požadavky na maximální zábory ZPF nebo PUPFL.

Pozemek 1055 je pod ochrannou ZPF (BPEJ 23001). Zastavěné a zpevněné plochy budou odřaty ze ZPF.

h) územně technické podmínky, napojení na stávající infrastrukturu

Napojení na technickou infrastrukturu:

Pozemek bude napojen na vedení nízkého napětí z pilíře integrovaného do oplocení na severo-východní hranici pozemku. V pilíři se bude nacházet pojistková skříň a elektroměrový rozváděč.

Napojen bude také na městskou vodovodní síť s pitnou vodou. Vodoměrná sestava bude umístěna na pozemku v šachtě odolné proti mrazu.

Plynovodní přípojka povede do pilíře vedle nízkého napětí a bude zde umístěn plynoměr.

Objekt bude napojen také na městskou gravitační kanalizace. Podobnější popis viz. B.2.7. - Kanalizace splašková.

Napojení na dopravní infrastrukturu:

Vjezd na pozemek je umožněn ze severní strany z veřejné komunikace.

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

Před realizací stavby je nutné zbourat původní objekt na pozamcích - možná investice do bourání původní stavby na pozemku.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

rodinný dům:	obestavěný prostor:	733 m ³
	zastavěná plocha objektu:	369,1 m ²
	vnitřní podlažní plocha:	280,3 m ²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanistické řešení

Novostavba bude umístěna v severní části pozemku, který se nachází v obci Praha-Klánovice. Původní zástavbu tvoří vily s 20. a 30. let 20. století s rekreačním nádechem původních hojně navštěvovaných Klánovických lázní. Na tento tradiční prvorepublikový urbanismus silně poznamenaný následným totalitním režimem navazují stavby luxusních moderních rodinných domů, výsledek stávajícího trendu znovuosídlování urbanisticky kvalitně řešených částí okraje hlavního města Prahy.

b) architektonické řešení

Samotná forma domu je především ovlivněna okolím a tvarem pozemku, svažitostí terénu a zpřístupnění slunci. všechny tyto atributy byly základním kamenem celého konceptu nenápadné přízemní stavby plížící se po terénu a otevírající se směrem k lesní krajině a jižnímu slunci.

Otevřenosti a propojení s přírodou nahrává maximální transparentnost jižní-jihozápadní fasády. Výškový rozdíl mezi severní a jižní částí terénu pod objektem je řešen odstupňováním budovy.

B.2.3 Celkové provozní řešení - dispozice

Rodinný dům je řešen jako obytná jednotka o velikosti 4+kk s privatním wellness. Odstupňování podlaží hraje zásadní roli v dispozici domu. Zatímco v nevyšší položené části se nachází pokoje dětí, wellness a zázemí v podobě technické místnosti a garáže pro dvě auta s dílnou. V nejnižší části objektu můžeme najít reprezentační část v podobě prostorného prosvětleného obývacího pokoje s kuchyní a ohromujícím výhledem na zalesněnou krajinu a upravenou zahradu, do které je umožněn přístup ze střední části kde je hlavní vstup se zádveřím, toaleta pro hosty a ložnice rodičů s vlastní koupelnou a velkou šatnou.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

- Nebylo součástí zadání (požadavků stavebníka).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Příslušné požadavky jsou v projektové dokumentaci dodrženy; dle zákona č. 183/2006 Sb. v aktuálním znění a dále dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. v aktuálním znění.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) stavební, konstrukční a materiálové řešení

Založení

Objekt bude založen na betonových pásech z prolévaných tvárníc tl. 300/400/500 mm. Základová spára bude v hloubce min. 800 mm pod terénem.

Podlaha

Na pásech bude spočívat železobetonová deska tl. 200 mm s příměsí keramzitu (LIAPORbeton), na kterou bude položena fóliová hydroizolace FATRAFOL 803 zakrytá dvěma deskami EPS tl. 100 mm. Následovat bude mokrá skladba podlahy s bližší specifikací přímo ve výkresové části.

Obvodové stěny

Obvodové stěny budou tvořeny vápenopískovými cihlami SENDWIX tl. 240 mm, z vnitřní strany budou opatřeny vnitřní vápenosádrovou omítkou bílé barvy. Vnější skladbu bude tvořit tepelná izolace Isover EPS GreyWall tl. 150 mm a silikonová omítka taktéž bílé barvy.

Vnitřní nosné prvky

Vnitřní nosnou složku budou tvořit vápenopískové cihly SENDWIX tl. 240 mm z obou stran opatřeny vápenosádrovou omítkou.

Střecha

Střecha bude tvořena železobetonovou konstrukcí, bližší specifikace ve výkresové dokumentaci. Na nosné konstrukci bude spočívat spádová vrstva z lehčeného betonu, poté dvě vrstvy desek tepelné izolace ISOVER SYNTHOS XPS PRIME G 30L tl. 120 mm potažených fóliovou hydroizolací

FATRAFOL 818/V odolnou proti prorůstání kořínků. Z důvodu typu vegetační střechy s extenzivní zelení bude následovat skladba ochranné geotextílie s vrstvou desek ISOVER FLORA tl. 50 mm, extenzivním substrátem tl. 50- 100 mm, ve kterém bude zasazen samotný rozchodníkový koberec. Spodní část bude zakryta podhledovými sádkartonovými deskami se vzduchovou mezerou pro vedení TZB instalací a VZT tl. 300 mm.

Vnitřní příčky

Vnitřní příčky budou z vápenopískových cihel SENDWIX tl. 100 mm.

Výplně otvorů

Vstupní dveře i okna budou hliníková značky SCHUCO, zasklena izolačním trojsklem ($U_g = 0,6$ W/m²K, $U_w = 0,8$ W/m²K).

b) mechanická odolnost a stabilita

Celková stabilita objektu bude zajištěna. Veškeré konstrukce byly navrženy dle platných norem a právních předpisů.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Potřeba vody

Objekt bude sloužit pro pobyt čtyř osob. Specifická potřeba vody v objektu tohoto typu stanovená dle vyhlášky č. 120/2011 Sb. činí 36 m³/os/rok, tedy 96 l/os/den, po zaokrouhlení pak 100 l/os/den.

Denní potřeba vody :

$$Q_{24} = 4 \text{ osoby} \times 100 \text{ l/os/den} = 400 \text{ l/den}$$

$$Q_D = Q_{24} \times 1,5 = 600 \text{ l/den}$$

Hodinová potřeba vody : $Q_H = Q_{24} \times 1,5 \times 2,1 = 0,015$ l/sec

Roční potřeba vody : $Q_R = Q_{24} \times 365 \text{ dnů} = 146$ m³/rok

Domovní vodovod

Voda bude odebírána ze stávajícího obecního vodovodu. Z vodovodní přípojky povede potrubí do vodovodní šachty a odtud do rodinného domu.

Rozvody vody budou vedeny v podhledu a předstěnách.

Potrubí rozvodů studené a teplé vody jsou navrženy z PP trubek systému PPR. Potrubí rozvodu studené vody je navrženo v tlakové řadě PN16, teplá voda PN20. Rozvody spojovány polyfúzním svařováním.

Tepelné izolace budou návleky z pěnového polyetyleny. Izolace je třeba provést tak, aby odpovídaly standardu vyhlášky 193/2007 Sb. vydané MPO.

Příprava teplé vody bude probíhat v plynové kotli s vlastním zásobníkem. Referenční typ boileru: plynový kondenzační kotel CerapurModul-Smart ZBS 22/75SE-3 MA (stacionární jednotka s vest. zásobníkem). Z důvodu krátkých vzdáleností není navrženo cirkulační potrubí.

Potrubí budou označena podle dopravovaného media a směru proudění. Součástí dodávky domovního vodovodu jsou tlakové zkoušky jedenapůlnásobkem pracovního tlaku, minimálně 1,0 MPa, a desinfekce potrubí.

Kanalizace splašková

Kanalizace bude svedena ležatým potrubím pod objektem a mimo objekt potrubím PVC KG DN 125 do jímky kde bude dále přečerpáváno do výše položené obecní gravitační kanalizace.

Jednotlivé zařizovací předměty budou připojeny pomocí připojovacích potrubí materiálu PPHT, minimální sklon připojovacího potrubí je 2%.

Součástí dodávky domovní kanalizace jsou zkoušky těsnosti potrubí. Svodná potrubí se zkouší vodou, odpady a připojovací potrubí plynem.

Kanalizace dešťová

Dešťové vody ze střechy rodinného domu budou odvodněny pomocí zaatikových okapních žlabů napojených na svislá potrubí vedená uvnitř dispozice objektu.

Svislá potrubí budou navazovat na domovní splaškovou kanalizaci.

Dešťové vody z pojižděných ploch na pozemku budou zasakovány přímo na místě, jelikož se jedná o štěrkový povrch.

Elektroinstalace

Pozemek bude napojen na vedení nízkého napětí z pilíře vestavěného do oplocení na vlastní parcele poblíž severní hranice pozemku. V pilíři se bude nacházet pojistková skříň a elektroměrový rozváděč. Z elektroměru elektroměrového rozváděče povede kabelové vedení do hlavního domovního rozváděče (ve schématech označen RD), který bude na stěně v garáži, odkud jsou pak napájeny a jištěny všechny obvody.

Vnitřní rozvody budou provedeny kabely CYKY pod omítkou, v podlahách a stropu.

Spínání osvětlovacích soustav bude provedeno u vstupů do jednotlivých místností a prostorů podle požadavků investora a to manuálním spínáním – obsluhou. Osvětlení vnitřních prostor se doporučuje řešit zářivkovými a žárovkovými svídky přisazenými na strop a stěny místností, nebo zasazenými do podhledů. Intenzita osvětlení je 100-300lx podle typu místnosti.

V projektovaných vnitřních prostorech objektu budou instalovány zapuštěné jednofázové zásuvky. Zásuvky kromě jištění jističi budou pro snížení možnosti úrazu elektrickým proudem jištěny navíc proudovými chrániči s vypínacím proudem 30 mA.

Hlavní ochranné pospojování HOP bude provedeno v ekvipotenciální svorkovnici v RD spojením uzemnění s vodičem PEN přívodu, kovovými trubkami přívodů energií, s vodiči přepětí a dostupnými kovovými konstrukcemi objektu.

Hromosvod

Objekt bude chráněn před bleskem dle ČSN EN 62305-1 až 4. Zvolena třída ochrany LPS III. V případě požadavku instalace antén (tv, wifi apod.) nebo satelitů nebo jiných zařízení (např. VZT) na střeše je zapotřebí doplnit hromosvod o oddálené hromosvody tak, aby ochranný úhel oddáleného hromosvodu pokrýval prostor instalované TV antény, satelitu nebo zařízení a byla dodržena dostatečná vzdálenost "s". Oddálený hromosvod spojit s jímacím nebo svodovým vedením. Anténní systém v tomto případě nesmí být spojen se systémem hromosvodu. Pro anténní svody je nutné instalovat svodiče přepětí.

Kovové konstrukce technologií, které vstupují do budovy ze střechy, budou chráněny také oddáleným hromosvodem – nesmí být spojeny se systémem hromosvodu, budou však přizemněny v dolní části

konstrukce. Kovové konstrukce technologií, které nevstupují do budovy ze střechy a kovové konstrukce na střeše, budou spojeny se systémem hromosvodu.

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize elektroinstalace a hromosvodu dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 a vystavena zpráva z výchozí revize. Bez tohoto dokumentu nesmí být elektroinstalace a hromosvod zprovozněny.

Vytápění

Vytápění objektu bude primárně zajištěno podlahovým teplovodním topením ohřivaným plynovým kotlem. V koupelnách bude nainstalován otopný koupelňový žebřík.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- není součástí zadání

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Ve všech obvodových konstrukcích návrh dodržuje požadované hodnoty součinitele prostupu tepla dle normy ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov.

Okna budou hliníková SCHUCO, zasklena izolačním trojsklem ($U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Součástí dokumentace je průkaz energetické náročnosti budovy.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

Odpady

Směsný domovní odpad bude shromažďován do pytlů a dále likvidován v rámci systému shromažďování komunálního odpadu obce Klánovice. Tříděný odpad je ukládán do příslušných kontejnerů na veřejném prostranství.

Zásobování vodou

Zásobování vodou bude zajištěno z obecního vodovodu.

Osvětlení

Obytné místnosti jsou osvětleny přirozeně okny, dostatečné proslunění je zajištěno.

Větrání

Hygienické větrání všech prostor bude zajištěno řízeně pomocí VZT.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Rodinný dům nebude mít žádné negativní vlivy na okolí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Pozemek bude napojen na vedení nízkého napětí přes pilíř integrovaný do oplocení, kde se bude nacházet pojistková skříň a elektroměrový rozváděč.

Napojení rodinného domu na ostatní síť bude provedeno pouze v rámci pozemku. Pitná voda bude přivedena obecní vodovodní potrubím, likvidace splaškových odpadních vod bude probíhat odvodem do obecní gravitační splaškové kanalizace.

B.4 Dopravní řešení

Vjezd na pozemek je umožněn ze severní stany z obecní komunikace. Parkování dvou osobních automobilů bude umožněno na šterkové ploše za vjezdovou branou.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Součástí projektu není řešení vegetace ani žádné terénní úpravy.

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

Ochrana půdy:

Pozemek č. 1055 je pod ochranou ZPF (BPEJ 23001). Zastavěné a zpevněné plochy budou odňaty ze ZPF.

Hospodaření s odpadními vodami:

- netýká se této stavby.

Ochrana ovzduší:

Objekt nemá žádné špatné vlivy na ovzduší.

Ochrana přírody:

- netýká se této stavby

B.7 Ochrana obyvatelstva

Není u tohoto objektu požadováno.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Zásobování vodou bude umožněno z obecního vodovodu. Elektrická energie bude dodávána novou přípojkou.

b) odvodnění staveniště

Dešťové vody ze staveniště budou povrchově zasakovány na pozemku stavebníka. Hloubení základů by mělo probíhat v suchém období. V případě nepřízně počasí se dno výkopu vyspádává do drénu, případně se bude odčerpávat.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na technickou infrastrukturu: Viz bod a).

Napojení na dopravní infrastrukturu: Příjezd na pozemek je umožněn ze západní strany.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít žádné výrazně nežádoucí účinky na své okolí. Viz dále odstavec i).

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Vzhledem k druhu stavebních prací není třeba nijak speciálně chránit okolí staveniště.

f) maximální zábory pro staveniště

Staveniště bude situováno na příslušných pozemcích stavebníka.

g) maximální vyprodukovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.

Průběžně a po dokončení stavby bude odpad odvezen na skládku v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění a se souvisejícími právními předpisy. Některé části budou recyklovány.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

- není součástí zadání

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Ochrana proti hluku a vibracím:

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011. Stavební práce budou probíhat v denní době od 7.00 do 21.00 hod. Předmětem stavby není bourání apod. Předpokládá se hluk při výkopech základového pasu a občasný hluk z dopravy nákladními automobily. Na hranici pozemku stavebníka budou hygienické limity dle nařízení vlády(uvedeny v odstavci B.2.11 dodrženy).

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem:

Dodavatel stavby je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti:

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízeních. Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována. Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti. Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených osob

- netýká se této stavby.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

- netýká se této stavby.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

- netýká se této stavby.

n) uspořádání staveniště

Staveniště se bude nacházet na pozemku investora, konkrétní uspořádání staveniště bude řešeno podle aktuální potřeby prováděcí firmou.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude zahájena po získání stavebního povolení. Vzhledem k rozsahu prací není třeba stanovovat dílčí termíny a postupy, ukončení jednotlivých fází stavby bude řešeno stavebníkem po dohodě s prováděcí firmou.

Seznam použité literatury a zdroje:

- Literatura

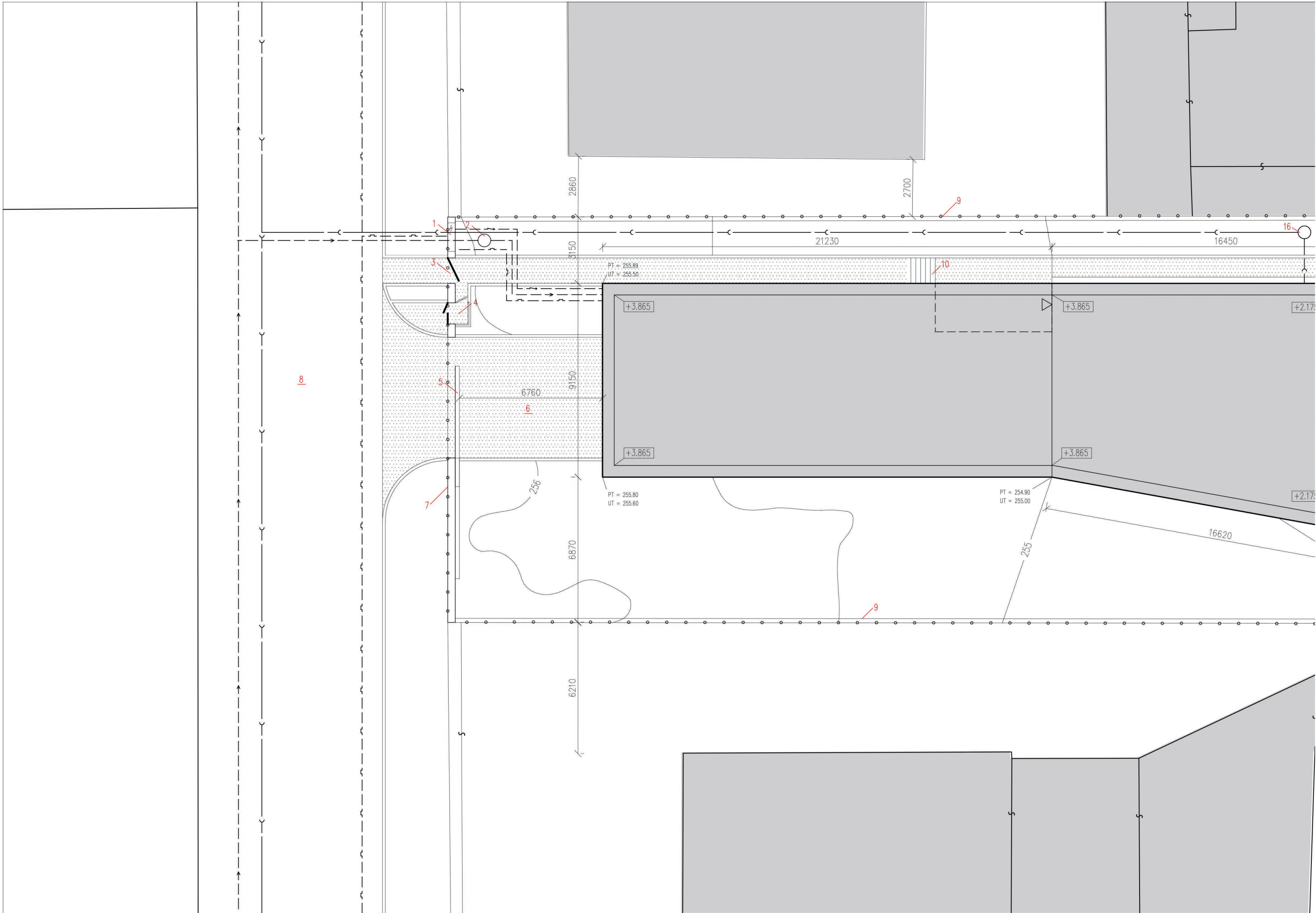
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Pražské stavební předpisy s přílohou 1 a 2

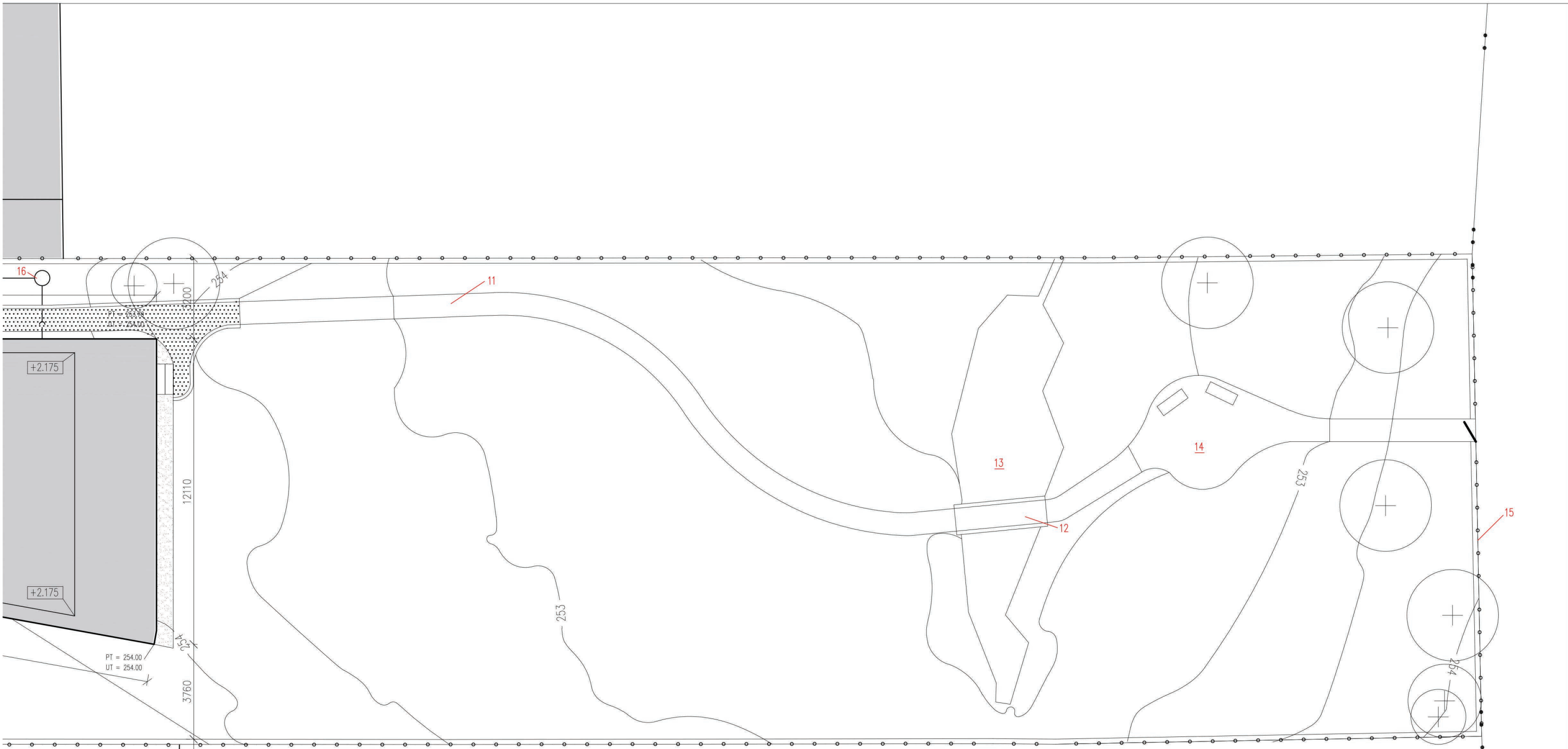
- Zdroje

- <http://www.tzb-info.cz/>
- <https://www.schueco.com>
- <http://www.empiri.cz>
- <http://www.isover.cz>
- <http://liapor.cz>
- <http://www.cuzk.cz/>
- <http://fast10.vsb.cz/perina/ps1/>

V Praze, 1/2018

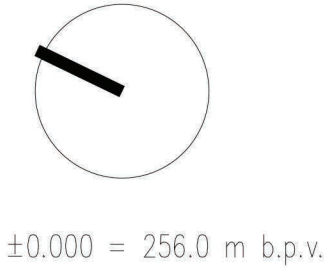
Jakub Majtás



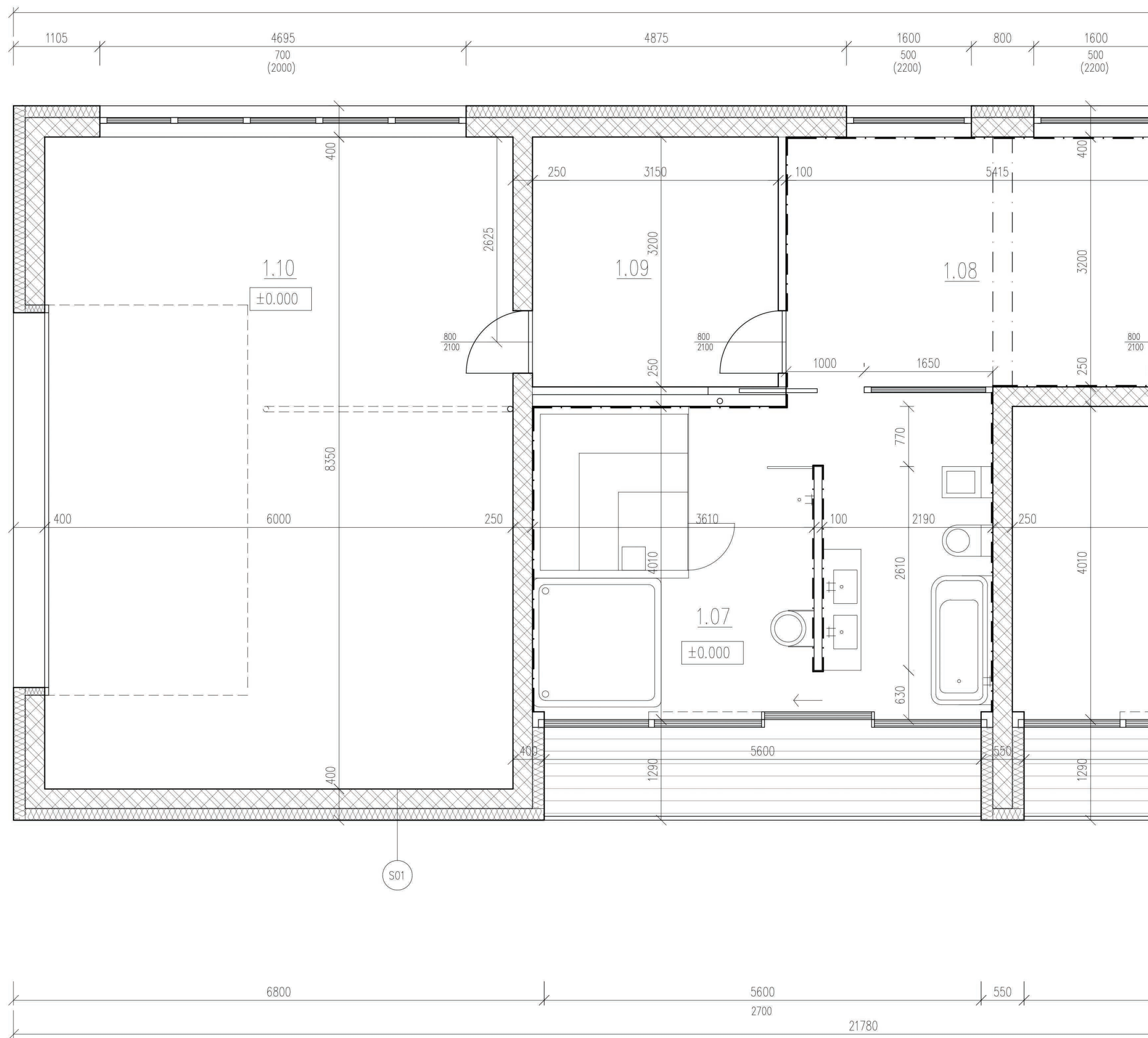


Legenda

- | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--------------------------------|--|--------------------------------------|
| 1 Zděný pilíř v. 1,2 m pro umístění plynoměru, HUP a elektroměru | 11 Zpevněná cesta s terénními schody | | Kanalizace podzemní, splašková | | Stavební objekt 369,1 m ² |
| 2 Šachta pro umístění vodoměrné sestavy | 12 Dřevěná lávka | | Voda pitná, podzemní vedení | | Betonová dlažba |
| 3 Hlavní vstup na pozemek | 13 Vodní plocha | | Plynovod, podzemní vedení | | Okrasné kamenivo |
| 4 Místo pro popelnice | 14 Posezení, ohniště | | Elektrické vedení, podzemní | | Vysoká zeleň |
| 5 Posuvná brána pro vjezd vozidel | 15 Dřevěný plot v. 2 m | | | | |
| 6 Venkovní parkovací stání pro 1–2 vozidla | 16 Čerpací jímka – kanalizace | | | | |
| 7 Zděný plot v. 1,2 m | | | | | |
| 8 Místní komunikace v rámci obytné zóny | | | | | |
| 9 Zděný plot v. 2,0 m | | | | | |
| 10 Betonové schodiště 6x297/167 | | | | | |



AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŠLECHTITELSKÁ, PRAHA-KLÁNOVICE			
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	OBOR: A+S	DATUM: 01/2018	STUPEŇ: DUR+DSP
VYPRACOVAL: JAKUB MAJTÁS	KAT.: K129	ROČ.: 4	
VEDOUcí: Ing. arch. ZDENĚK RYCHTAŘÍK, Ing. arch. TOMÁŠ MED, Ph.D.	FORMÁT: A3	Č. PARÉ:	
ČÍSLO: C.2	VÝKRES: KOORDINAČNÍ SITUACE	MĚŘITKO: 1/150	



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	MÍSTNOST	STĚNA – POVRCHOVÁ ÚPRAVA	ROZLOHA m ²	PODLAHA	SV. VÝŠKA
1.01	ZÁDVEŘÍ	OMÍTKA, MALBA	8.9	S11	min. 3100 mm
1.02	WC	OMÍTKA, MALBA, OBKLAD 1200 mm	3.0	S08	min. 2870 mm
1.03	OBÝVACÍ POKOJ A KK + JÍDELNA	OMÍTKA, MALBA	63.4	S07	min. 3510 mm
1.04	LOŽNICE RODIČŮ	OMÍTKA, MALBA	13.9	S07	min. 3260 mm
1.05	DĚTSKÝ POKOJ	OMÍTKA, MALBA	17.2	S07	2700 mm
1.06	DĚTSKÝ POKOJ	OMÍTKA, MALBA	16.6	S07	2700 mm
1.07	KOUPELNA WELLNESS	KAMENNÝ OBKLAD ŠEDÝ 2700 mm	23.6	S08	2700 mm
1.08	RELAXAČNÍ MÍSTNOST	KAMENNÝ OBKLAD ŠEDÝ 2700 mm	17.3	S08	2700 mm
1.09	TECH. MÍSTNOST	OMÍTKA, MALBA	10.1	S08	2700 mm
1.10	GARAŽ PRO 2 AUTA DÍLNA/SKLAD KOL	POHLEDOVÝ BETON	50.1	S08	3000 mm
1.11	ODDĚLENÁ ŠATNA	OMÍTKA, MALBA	7.3	S07	min. 2725 mm
1.12	KOUPELNA LOŽNICE	OMÍTKA, MALBA, OBKLAD 1200 mm	7.9	S08	min. 2725 mm
1.13	VENKOVNÍ TERASA	VENKOVNÍ OMÍTKA	28.7	S09	min. 3050 mm
1.14	VSTUPNÍ TERASA	VENKOVNÍ OMÍTKA	12.3	S10	3850 mm

37680

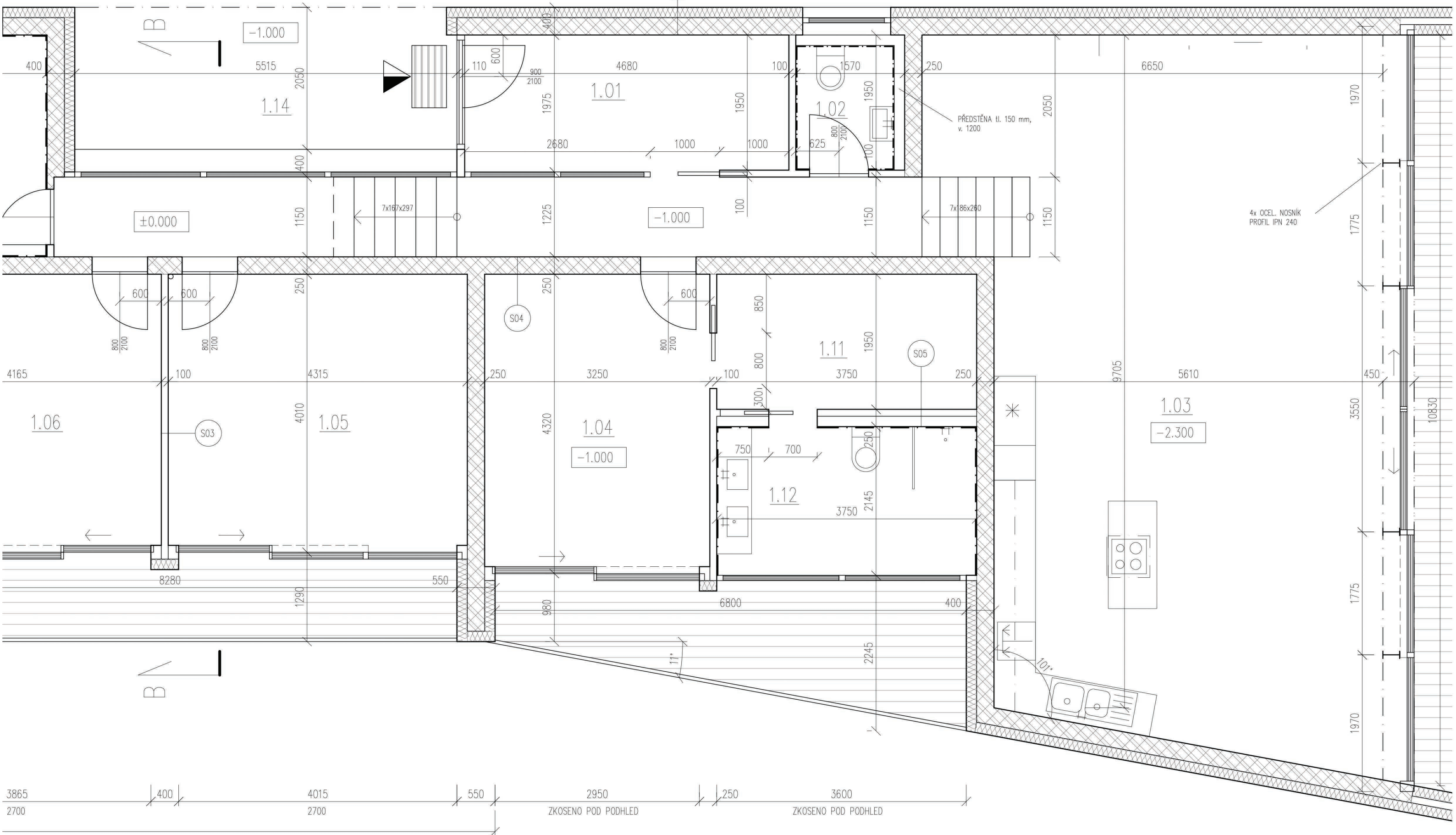
1040

5365
2700

5140

1270
700
(1800)

10190



A
B

-1.000

1.14

±0.000

-1.000

PŘEDSTĚNA tl. 150 mm,
v. 1200

4x OCEL. NOSNÍK
PROFIL IPN 240

1.06

S03

1.05

S04

1.04

-1.000

1.11

S05

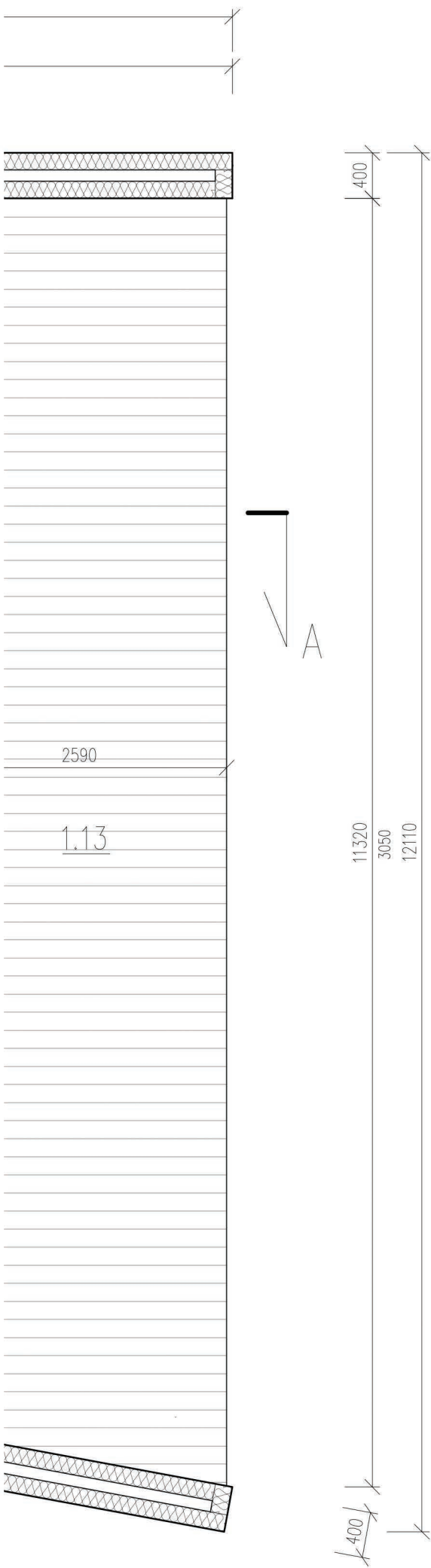
1.03

-2.300

B
A

ZKOSENO POD PODHLED

ZKOSENO POD PODHLED




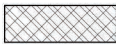

- S01 OBVODOVÁ STĚNA:
 - VÁPENOSÁDROVÁ OMÍTKA tl. ~20 mm – BÍLÁ
 - VÁPENOPÍSKOVÉ CIHLY SENDWIX tl. 240 mm
 - TEPELNÁ IZOLACE ISOVER tl. 150
 - SILIKONOVÁ OMÍTKA – BÍLÁ

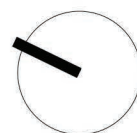
- S02 OBVODOVÁ STĚNA:
 - SÁDROVÁ OMÍTKA UPRAVENÁ GLETOVÁNÍM tl. ~20 mm – BÍLÁ
 - VÁPENOPÍSKOVÉ CIHLY SENDWIX tl. 240 mm
 - TEPELNÁ IZOLACE ISOVER tl. 150
 - SILIKONOVÁ OMÍTKA – BÍLÁ

- S03 VNITŘNÍ STĚNA:
 - SÁDROVÁ OMÍTKA S ÚPRAVOU GLETOVÁNÍM tl. ~20 mm – BÍLÁ
 - VÁPENOPÍSKOVÁ PŘÍČKA SENDWIX tl. 100 mm
 - SÁDROVÁ OMÍTKA S ÚPRAVOU GLETOVÁNÍM tl. ~20 mm – BÍLÁ


- S04 VNITŘNÍ STĚNA:
 - SÁDROVÁ OMÍTKA S ÚPRAVOU GLETOVÁNÍM tl. ~20 mm – BÍLÁ
 - VÁPENOPÍSKOVÉ CIHLY SENDWIX tl. 240 mm
 - SÁDROVÁ OMÍTKA S ÚPRAVOU GLETOVÁNÍM tl. ~20 mm – BÍLÁ

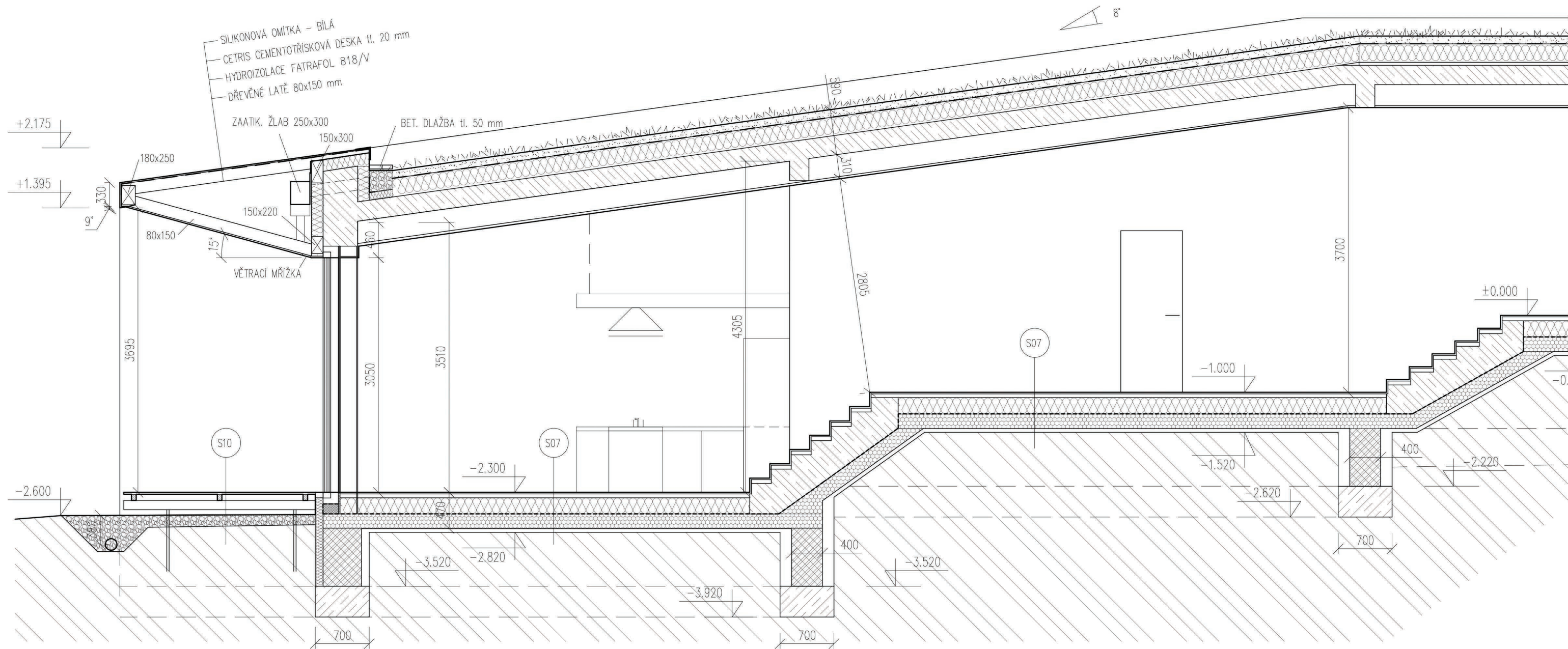
- S05 VNITŘNÍ STĚNA:
 - SÁDROVÁ OMÍTKA S ÚPRAVOU GLETOVÁNÍM tl. ~20 mm – BÍLÁ
 - PŘEDSTĚNA tl. 150 mm
 - VÁPENOPÍSKOVÉ CIHLY SENDWIX tl. 100 mm
 - SÁDROVÁ OMÍTKA S ÚPRAVOU GLETOVÁNÍM tl. ~20 mm – BÍLÁ

-  VÁPENOCEMENTOVÉ TVÁRNICE, tl. 100, v. 250 mm
 VÁPENOCEMENTOVÉ TVÁRNICE, tl. 250, v. 250 mm
 TEPELNÁ IZOLACE tl. 150 mm



±0.000 = 256.0 m b.p.v.

AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŠLECHTITELSKÁ, PRAHA-KLÁNOVICE			
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	OBOR: A+S	DATUM: 01/2018	STUPEŇ: DUR+DSP
VYPRACOVAL: JAKUB MAJTÁS	KAT.: K129 ROČ.: 4	FORMÁT:	Č. PARÉ:
VEDOUČÍ: Ing. arch. ZDENĚK RYCHTAŘÍK, Ing. arch. TOMAŠ MED, Ph.D.		MĚŘÍTKO: 1/50	
ČÍSLO: D.1.1	VÝKRES: PŮDORYS 1.NP		



S06

STŘECHA:

- ROZCHODNÍKOVÝ KOBRECE
- EXTENZIVNÍ SUBSTRÁT tl. 50–100 mm
- ISOVER FLORA tl. 50 mm
- OCHRANNÁ GEOTEXTILIE
- FOLIOVÁ HYDROIZOLACE FATRAFOL 818/V
ODOLNÁ PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘÍNKŮ
- TEPELNÁ IZOLACE 2x SYNTHOS XPS PRIME G 30L tl. 120 mm
- SPÁDOVÁ VRSTVA – LEHČENÝ BETON tl. max. 70 mm
- NOSNÁ STŘEŠNÍ KONSTRUKCE – ŽELEZOBETON tl. 250 mm
- VZDUCHOVÁ MEZERA PRO VEDENÍ TZB
- PODHLED – SÁDROKARTONOVÁ DESKA

S07

PODLAHA:

- DŘEVĚNÁ PODLAHA tl. 24 mm
- EMPIRI Ruddy Dub Chateaux Antik kouřový, postaršený, olej
- BETONOVÁ ROZNÁŠECÍ VRSTVA 50 mm
- 2x EPS tl. 100 mm
- HYDROIZOLACE FATRAFOL 803
- LIAPORbeton DESKA LC 20/22 D1,8 tl. 200 mm
- OCHRANNÁ GEOTEXTILIE
- PÍSKOVÁ VRSTVA tl. 50 mm
- HUTNĚNÁ ZEMINA

S08

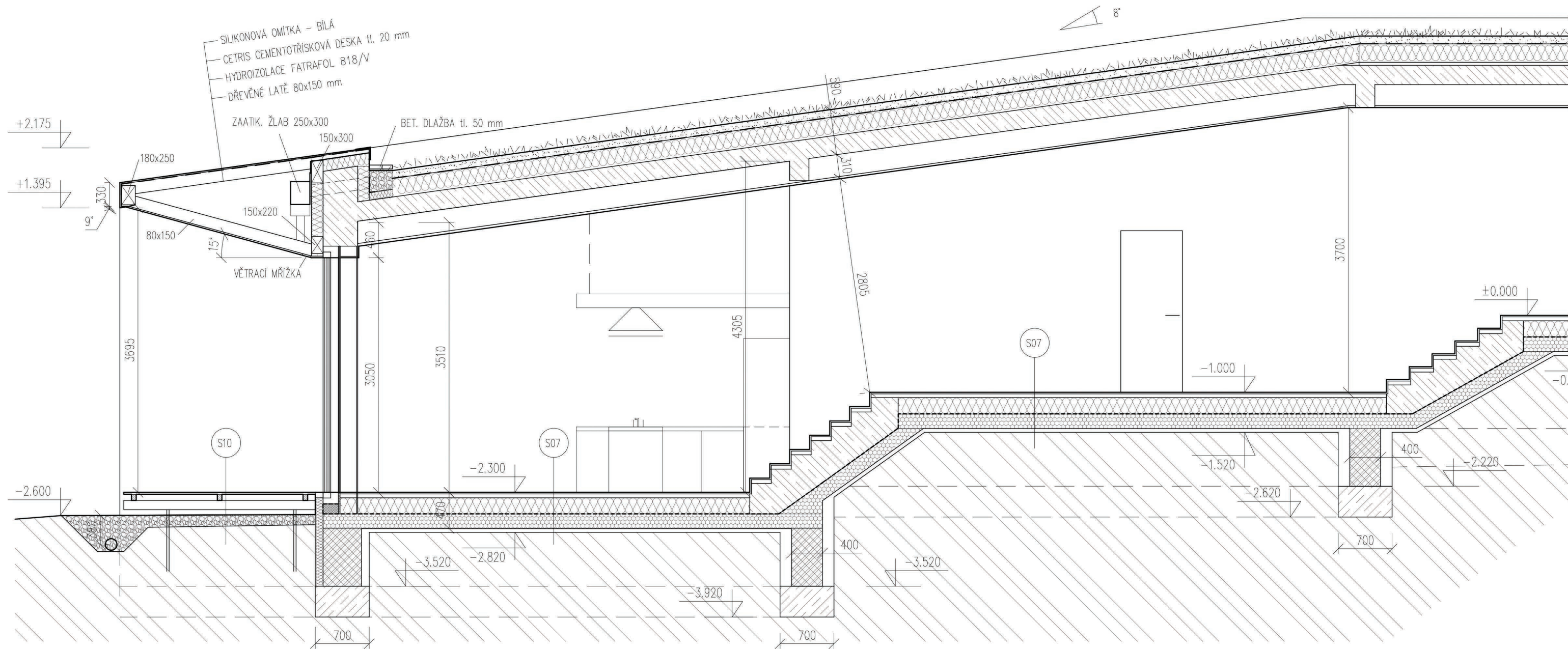
PODLAHA:

- KERAMICKÁ DLAŽBA + LEPICÍ TMEL
- PENETRACE PODKLADU
- BETONOVÁ ROZNÁŠECÍ VRSTVA 50 mm
- 2x EPS tl. 100 mm
- HYDROIZOLACE FATRAFOL 803
- LIAPORbeton DESKA LC 20/22 D1,8 tl. 200 mm
- OCHRANNÁ GEOTEXTILIE
- PÍSKOVÁ VRSTVA tl. 50 mm
- HUTNĚNÁ ZEMINA

S09

PODLAHA:

- KERAMICKÁ DLAŽBA + LEPICÍ TMEL
- PENETRACE PODKLADU
- SAMONIVELAČNÍ STĚRKA 10 mm
- BETONOVÁ ROZNÁŠECÍ VRSTVA 100 mm
- EPS tl. 150 mm
- HYDROIZOLACE FATRAFOL 803
- LIAPORbeton DESKA LC 20/22 D1,8 tl. 200 mm
- OCHRANNÁ GEOTEXTILIE
- PÍSKOVÁ VRSTVA tl. 50 mm
- HUTNĚNÁ ZEMINA



S06

STŘECHA:

- ROZCHODNÍKOVÝ KOBREK
- EXTENZIVNÍ SUBSTRÁT tl. 50–100 mm
- ISOVER FLORA tl. 50 mm
- OCHRANNÁ GEOTEXTILIE
- FOLIOVÁ HYDROIZOLACE FATRAFOL 818/V
ODOLNÁ PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘINKŮ
- TEPELNÁ IZOLACE 2x SYNTHOS XPS PRIME G 30L tl. 120 mm
- SPÁDOVÁ VRSTVA - LEHČENÝ BETON tl. max. 70 mm
- NOSNÁ STŘEŠNÍ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETON tl. 250 mm
- VZDUCHOVÁ MEZERA PRO VEDENÍ TZB
- PODHLED - SÁDROKARTONOVÁ DESKA

S07

PODLAHA:

- DŘEVĚNÁ PODLAHA tl. 24 mm
- EMPIRI Ruddy Dub Chateaux Antik kouřový, postaršený, olej
- BETONOVÁ ROZNÁŠECÍ VRSTVA 50 mm
- 2x EPS tl. 100 mm
- HYDROIZOLACE FATRAFOL 803
- LIAPORbeton DESKA LC 20/22 D1,8 tl. 200 mm
- OCHRANNÁ GEOTEXTILIE
- PÍSKOVÁ VRSTVA tl. 50 mm
- HUTNĚNÁ ZEMINA

S08

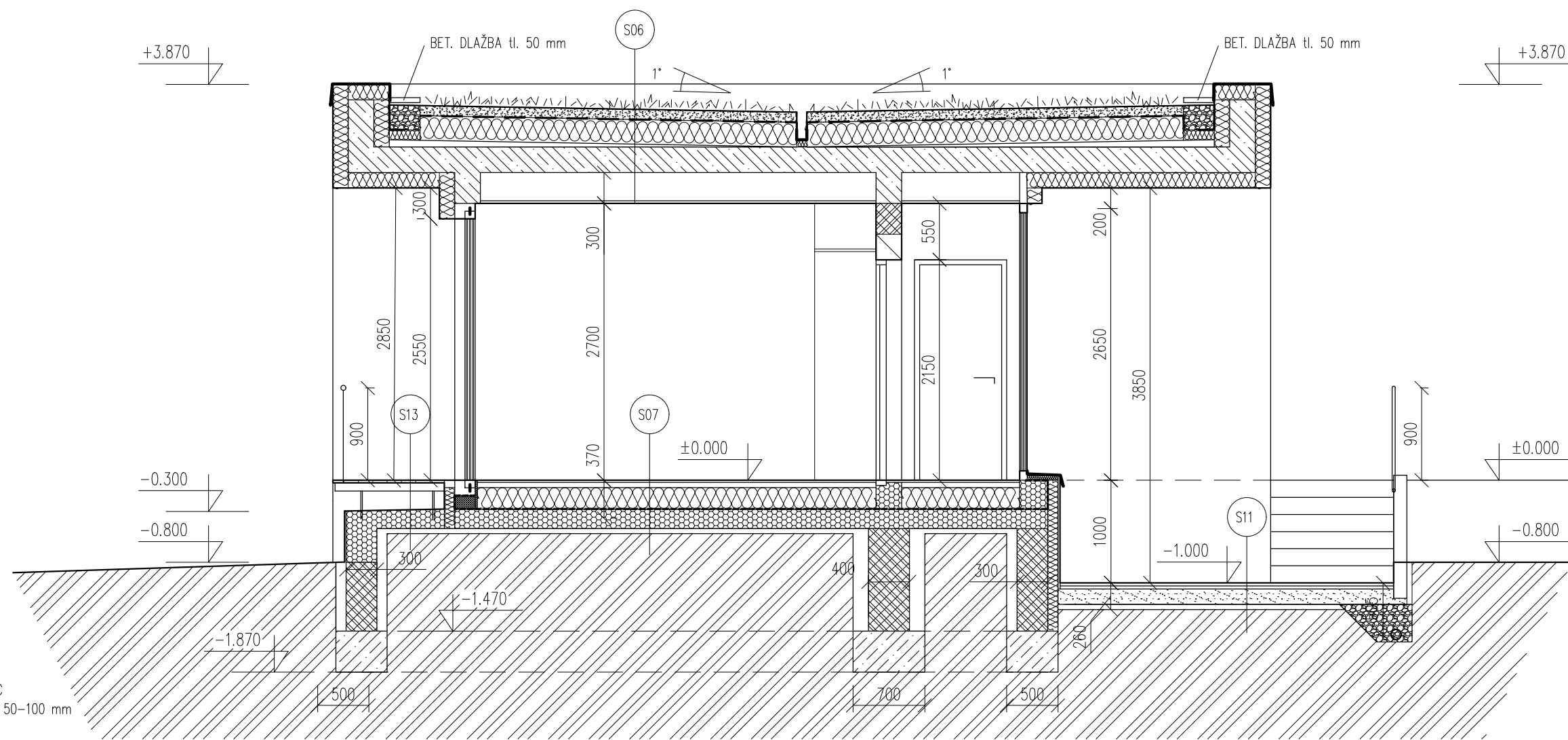
PODLAHA:

- KERAMICKÁ DLAŽBA + LEPICÍ TMEL
- PENETRACE PODKLADU
- BETONOVÁ ROZNÁŠECÍ VRSTVA 50 mm
- 2x EPS tl. 100 mm
- HYDROIZOLACE FATRAFOL 803
- LIAPORbeton DESKA LC 20/22 D1,8 tl. 200 mm
- OCHRANNÁ GEOTEXTILIE
- PÍSKOVÁ VRSTVA tl. 50 mm
- HUTNĚNÁ ZEMINA

S09

PODLAHA:

- KERAMICKÁ DLAŽBA + LEPICÍ TMEL
- PENETRACE PODKLADU
- SAMONIVELAČNÍ STĚRKA 10 mm
- BETONOVÁ ROZNÁŠECÍ VRSTVA 100 mm
- EPS tl. 150 mm
- HYDROIZOLACE FATRAFOL 803
- LIAPORbeton DESKA LC 20/22 D1,8 tl. 200 mm
- OCHRANNÁ GEOTEXTILIE
- PÍSKOVÁ VRSTVA tl. 50 mm
- HUTNĚNÁ ZEMINA



- S06 STŘECHA:**
- ROZCHODNÍKOVÝ KOBEREC
 - EXTENZIVNÍ SUBSTRÁT tl. 50-100 mm
 - ISOVER FLORA tl. 50 mm
 - OCHRANNÁ GEOTEXTILIE
 - FOLIOVÁ HYDROIZOLACE FATRAFOL 818/V
ODOLNÁ PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘÍNKŮ
 - TEPELNÁ IZOLACE 2x SYNTHOS XPS PRIME G 30L tl. 120 mm
 - SPÁDOVÁ VRSTVA - LEHČENÝ BETON tl. max. 70 mm
 - NOSNÁ STŘEŠNÍ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETON tl. 250 mm
 - VZDUCHOVÁ MEZERA PRO VEDENÍ TZB
 - PODHLED - SÁDROKARTONOVÁ DESKA

- S11 VENKOVNÍ PODLAHA:**
- BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA tl. 50 mm
 - ŠTĚRKOVÁ VRSTVA tl. 150 mm
 - PÍSKOVÁ VRSTVA tl. 50 mm
 - HUTNĚNÁ ZEMINA

- S13 TERASOVÁ PODLAHA:**
- DŘEVĚNÁ PRKNA tl. 25 mm
 - NOSNÉ DŘEVĚNÉ TRÁMKY 60x80 mm
 - NOSNÝ TRÁM 80x120 mm NESENÝ NA PILOTECH
 - LIAPORbeton VE SKLONU 1°
 - PÍSKOVÁ VRSTVA tl. 50 mm
 - HUTNĚNÁ ZEMINA

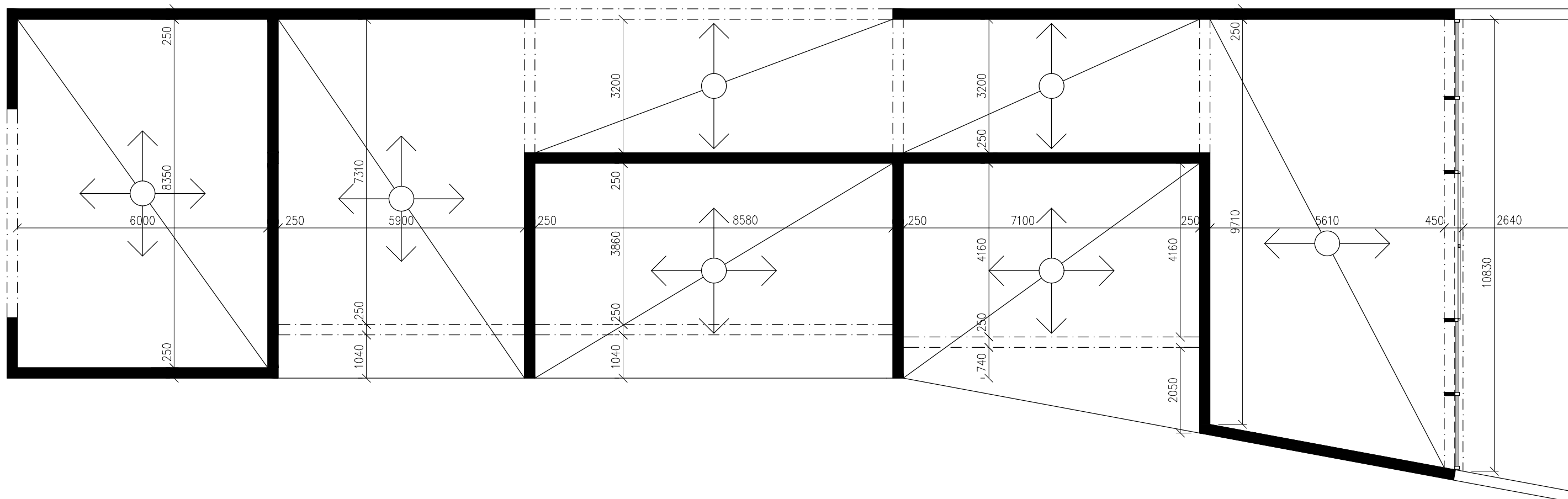
- S07 PODLAHA:**
- DŘEVĚNÁ PODLAHA tl. 24 mm
 - EMPIRI Ruddy Dub Chateaux Antik kouřový, postaršený, olej
 - BETONOVÁ ROZNAŠEČÍ VRSTVA 50 mm
 - 2x EPS tl. 100 mm
 - HYDROIZOLACE FATRAFOL 803
 - LIAPORbeton DESKA LC 20/22 D1,8 tl. 200 mm
 - OCHRANNÁ GEOTEXTILIE
 - PÍSKOVÁ VRSTVA tl. 50 mm
 - HUTNĚNÁ ZEMINA

- S12 ČISTÍCÍ ZÓNA-V ZÁDVEŘÍ:**
- KOBEREC TRAPER
 - PENETRACE PODKLADU
 - BETONOVÁ ROZNAŠEČÍ VRSTVA 50 mm
 - 2x EPS tl. 100 mm
 - HYDROIZOLACE FATRAFOL 803
 - LIAPORbeton DESKA LC 20/22 D1,8 tl. 190 mm
 - OCHRANNÁ GEOTEXTILIE
 - PÍSKOVÁ VRSTVA tl. 50 mm
 - HUTNĚNÁ ZEMINA


- ZÁKLADOVÝ BETON
- ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE
- PROLÉVANÉ BETONOVÉ TVÁRNICE, tl. 300/400/500 mm, v. 250 mm
- TEPELNÁ IZOLACE - bližší specifikace ve skladbách
- LIAPORbeton - Železobeton s příměsí keramzitu
- ZEMNÍ HYDROIZOLACE - FATRAFOL 803
- STŘEŠNÍ HYDROIZOLACE - FATRAFOL 818/V

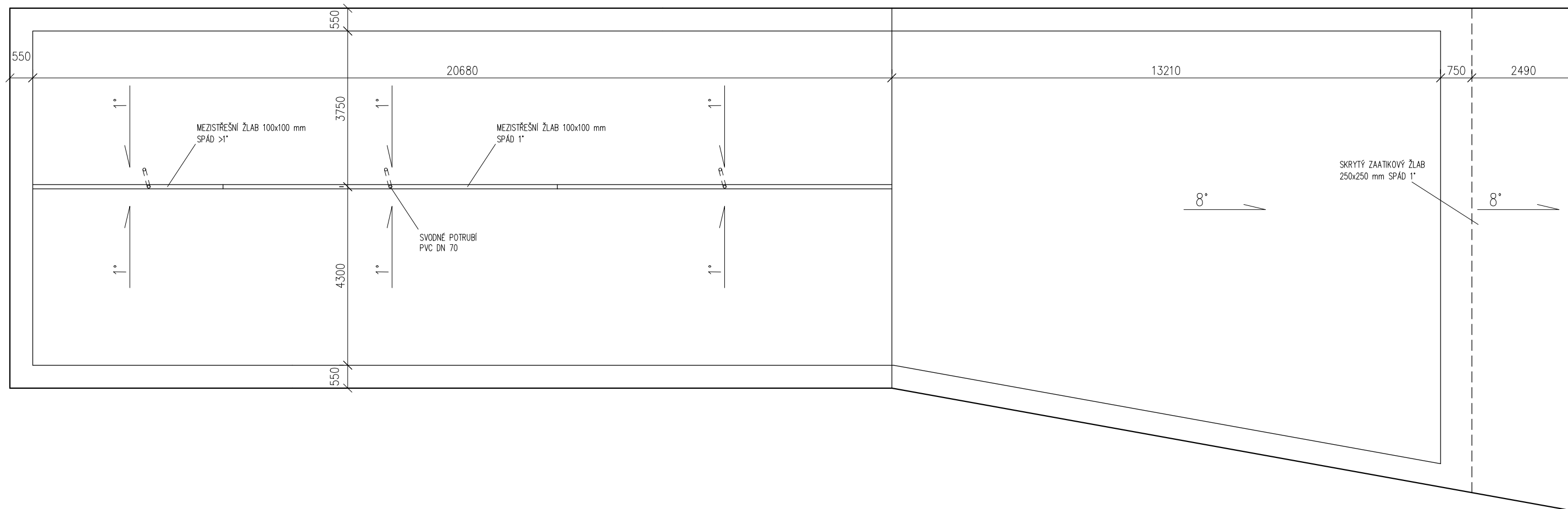
±0.000 = 256.0 m b.p.v.

AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŠLECHTITELSKÁ, PRAHA-KLÁNŮVCE			
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	OBOR: A+S	DATUM: 01/2018	STUPEŇ: DUR+DSP
VYPRACOVAL: JAKUB MAJTÁS	KAT.: K129	ROČ.: 4	
VEDOUČÍ: Ing. arch. ZDENĚK RYCHTAŘÍK, Ing. arch. TOMÁŠ MED, Ph.D.	FORMÁT: A3	Č. PARÉ:	
ČÍSLO: D.1.3	VÝKRES: ŘEZ B-B	MĚŘÍTKO: 1/50	




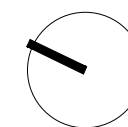
±0.000 = 256.0 m b.p.v.

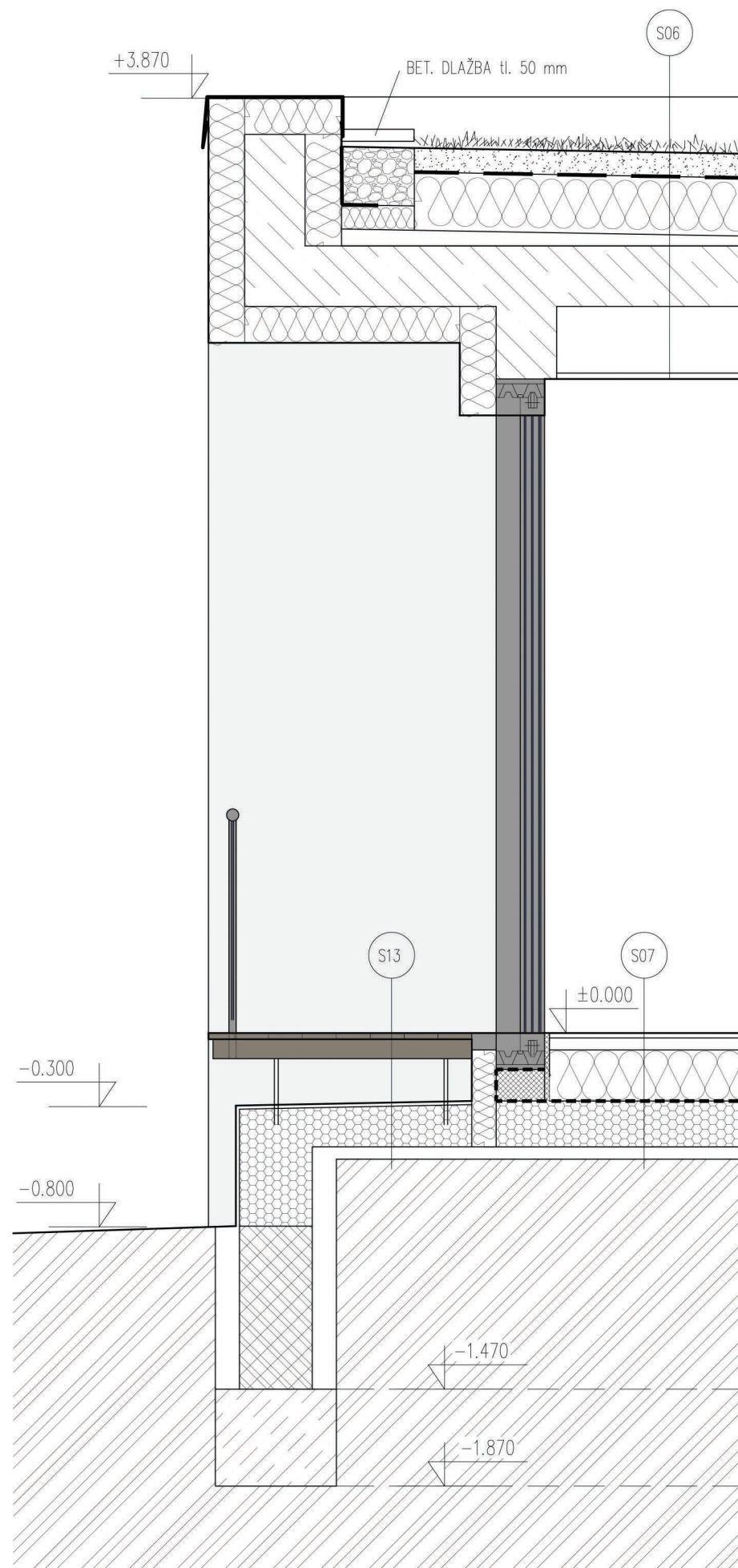
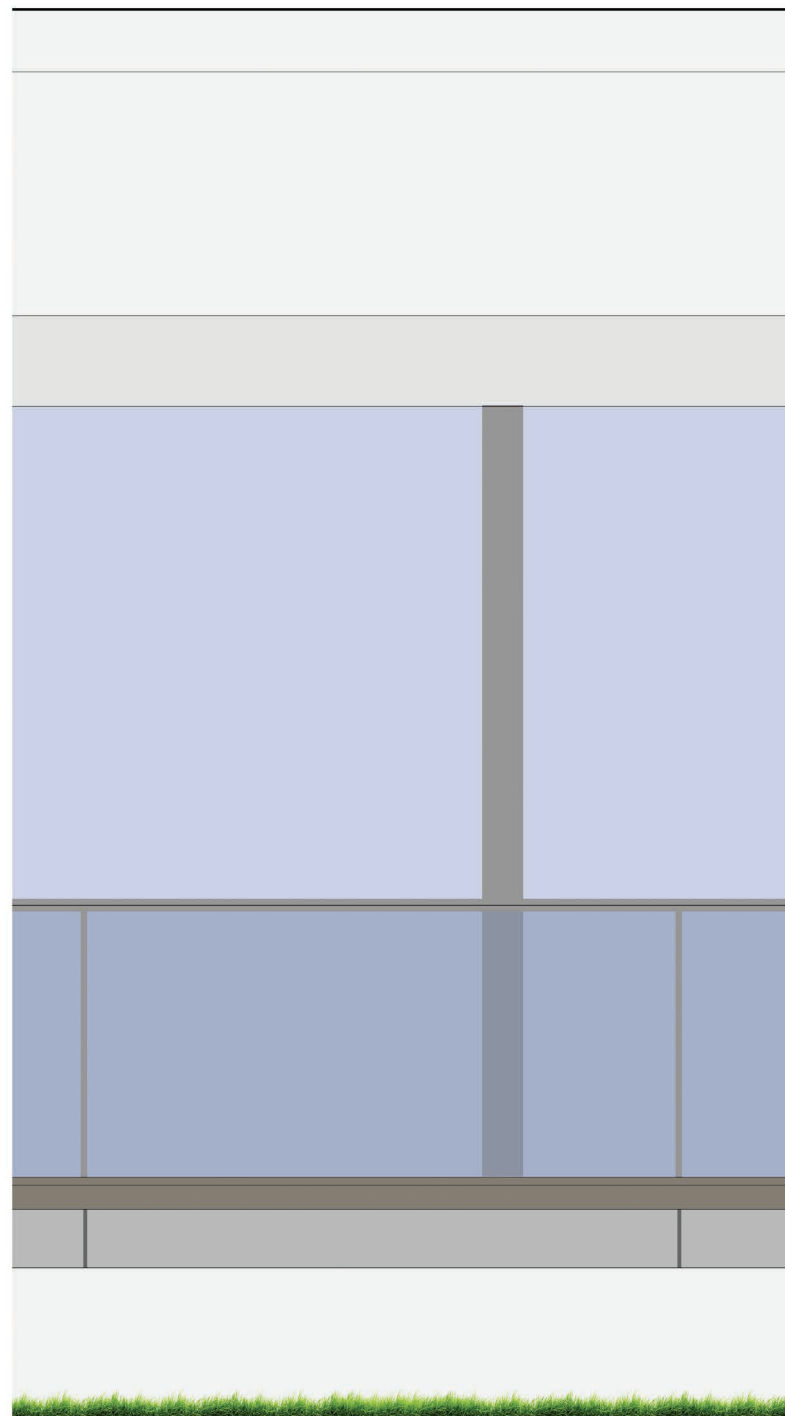
AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŠLECHTITELSKÁ, PRAHA-KLÁNOVICE				
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	OBOR: A+S			DATUM: 01/2018
VYPRACOVAL: JAKUB MAJTÁS	KAT.: K129	ROČ.: 4	FORMÁT: A3	Č. PARÉ:
VEDOUCÍ: Ing. arch. ZDENĚK RYCHTAŘÍK, Ing. arch. TOMÁŠ MED, Ph.D.	VÝKRES: KONSTRUKČNÍ SCHÉMA		MĚŘÍTKO: 1/100	
ČÍSLO: D.2.1				



±0.000 = 256.0 m b.p.v.

AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŠLECHTITELSKÁ, PRAHA-KLÁNOVICE				
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	OBOR: A+S			DATUM: 01/2018
VYPRACOVAL: JAKUB MAJTÁS	KAT.: K129	ROČ.: 4	FORMÁT: A3	Č. PARÉ:
VEDOUcí: Ing. arch. ZDENĚK RYCHTAŘÍK, Ing. arch. TOMÁŠ MED, Ph.D.	VÝKRES: SCHÉMA ODVODNĚNÍ STŘECHY		MĚŘITKO: 1/100	





- S06 STŘECHA:**
- ROZCHODNÍKOVÝ KOBEREK
 - EXTENZIVNÍ SUBSTRÁT tl. 50-100 mm
 - ISOVER FLORA tl. 50 mm
 - OCHRANNÁ GEOTEXILIE
 - FOLIOVÁ HYDROIZOLACE FATRAFOL 818/V
ODOLNÁ PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘÍNKŮ
 - TEPELNÁ IZOLACE 2x SYNTHOS XPS PRIME G 30L tl. 120 mm
 - SPÁDOVÁ VRSTVA - LEHČENÝ BETON tl. max. 70 mm
 - NOSNÁ STŘEŠNÍ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETON tl. 250 mm
 - VZDUCHOVÁ MEZERA PRO VEDENÍ TZB
 - PODHLED - SÁDROKARTONOVÁ DESKA

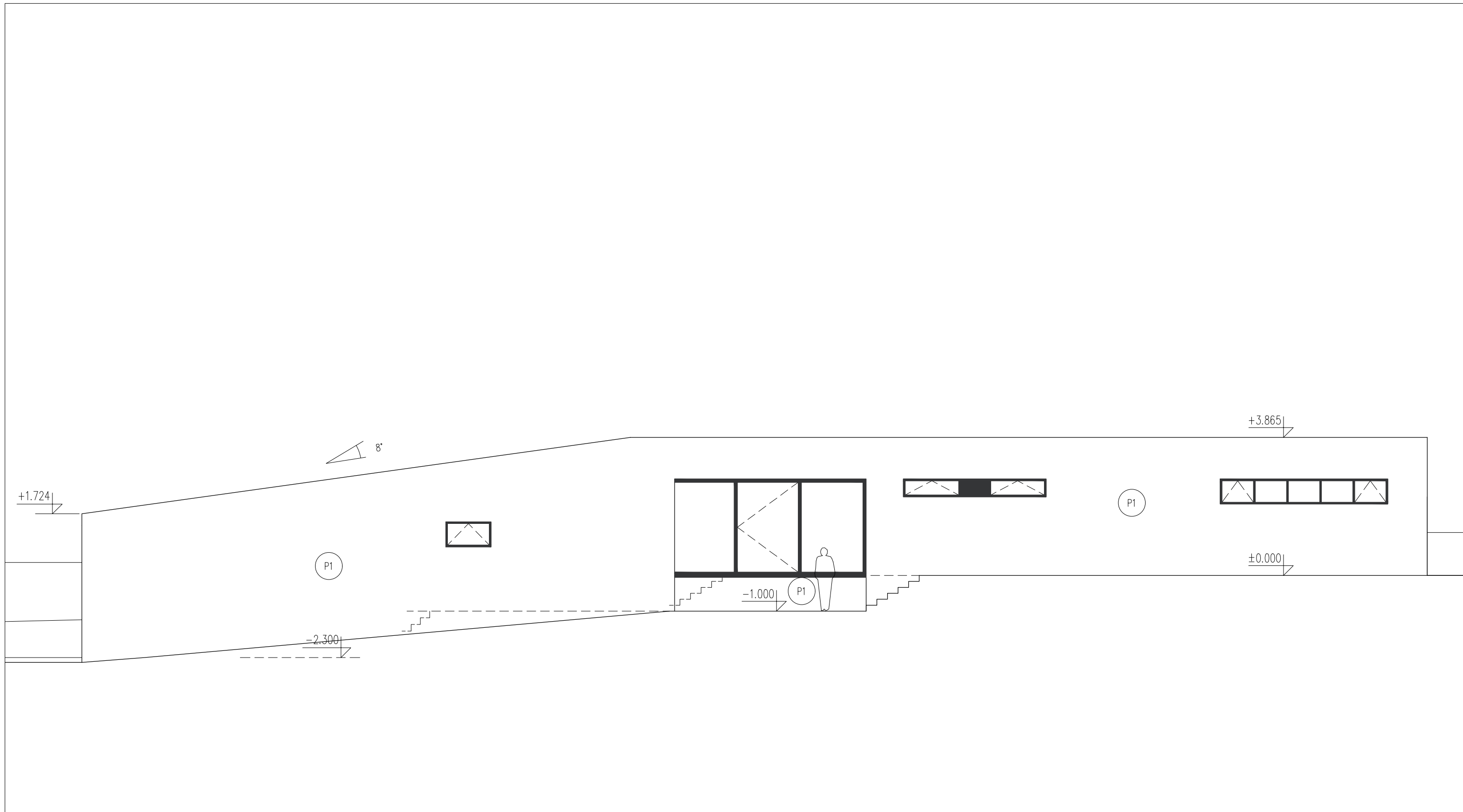
- S07 PODLAHA:**
- DŘEVĚNÁ PODLAHA tl. 24 mm
 - EMPIRI Ruddy Dub Chateaux Antik kouřový, postaršený, olej
 - BETONOVÁ ROZŇAŠECÍ VRSTVA 50 mm
 - 2x EPS tl. 100 mm
 - HYDROIZOLACE FATRAFOL 803
 - LIAPORbeton DESKA LC 20/22 D1,8 tl. 200 mm
 - OCHRANNÁ GEOTEXILIE
 - PÍSKOVÁ VRSTVA tl. 50 mm
 - HUTNĚNÁ ZEMINA

- S13 TERASOVÁ PODLAHA:**
- DŘEVĚNÁ PRKNA tl. 25 mm
 - NOSNÉ DŘEVĚNÉ TRÁMKY 60x80 mm
 - NOSNÝ TRÁM 80x120 mm NESENÝ NA PILOTECH
 - LIAPORbeton VE SKLONU 1°
 - PÍSKOVÁ VRSTVA tl. 50 mm
 - HUTNĚNÁ ZEMINA

- ZÁKLADOVÝ BETON
- ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE
- PROLÉVANÉ BETONOVÉ TVÁRNICE, tl. 300/400/500 mm, v. 250 mm
- TEPELNÁ IZOLACE - bližší specifikace ve skladbách
- LIAPORbeton - Železobeton s příměsí keramzitu
- ZEMNÍ HYDROIZOLACE - FATRAFOL 803
- STŘEŠNÍ HYDROIZOLACE - FATRAFOL 818/V

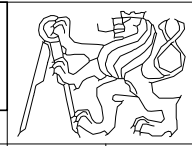
±0.000 = 256.0 m b.p.v.

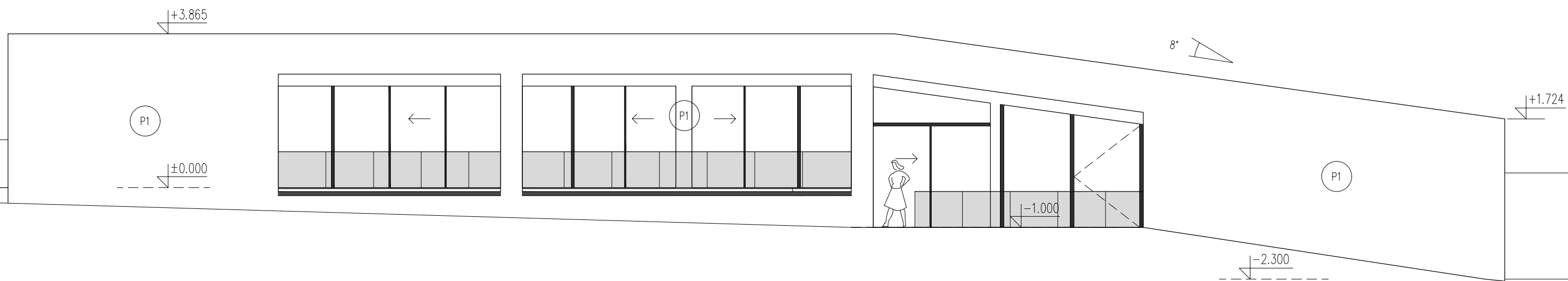
AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŠLECHTITELSKÁ, PRAHA-KLÁNOVICE			
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	OBOR: A+S	DATUM: 01/2018	STUPEŇ: DUR+DSP
VYPRACOVAL: JAKUB MAJTÁS	KAT.: K129	ROČ.: 4	Č. PARÉ:
VEDOUCÍ: Ing. arch. ZDENĚK RYCHTAŘÍK, Ing. arch. TOMÁŠ MED, Ph.D.	FORMÁT: A3	MĚŘÍTKO: 1/25	
ČÍSLO: D.2.3	VÝKRES: KOMPLEXNÍ ŘEZ		



- P1 SILIKONOVÁ OMÍTKA – BÍLÁ
- P2 GARÁŽOVÁ VRATA LOMAX 5700x2200 mm
- P3 OPLECHOVÁNÍ ATIKY

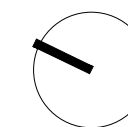
±0.000 = 256.0 m b.p.v.

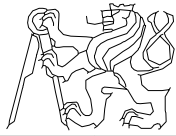
AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŠLECHTITELSKÁ, PRAHA-KLÁNOVICE			
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	OBOR: A+S		
VYPRACOVAL: JAKUB MAJTÁS	KAT.: K129	ROČ.: 4	Č. PARÉ:
VEDOUcí: Ing. arch. ZDENĚK RYCHTAŘÍK, Ing. arch. TOMÁŠ MED, Ph.D.	FORMÁT: A3		
ČÍSLO: D.2.4	VÝKRES: POHLED TECHNICKÝ VÝCHODNÍ		MĚŘÍTKO: 1/100



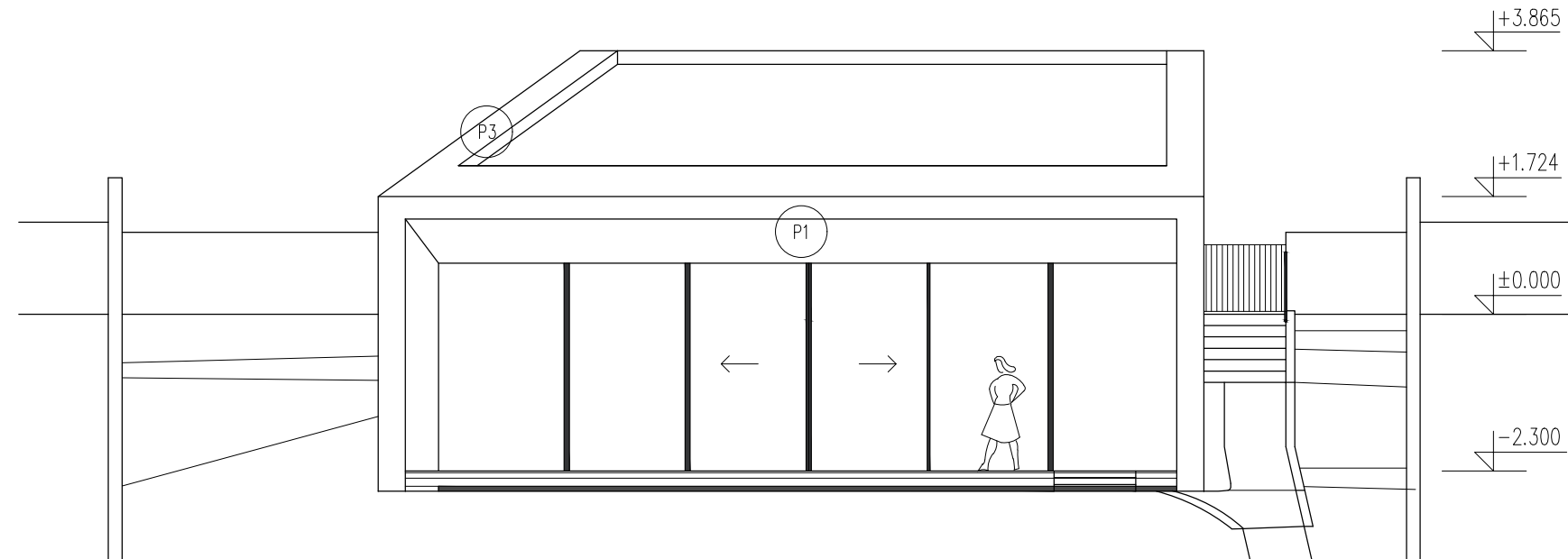
- P1 SILIKONOVÁ OMÍTKA – BÍLÁ
- P2 GARÁŽOVÁ VRATA LOMAX 5700x2200 mm
- P3 OPLECHOVÁNÍ ATIKY

±0.000 = 256.0 m b.p.v.

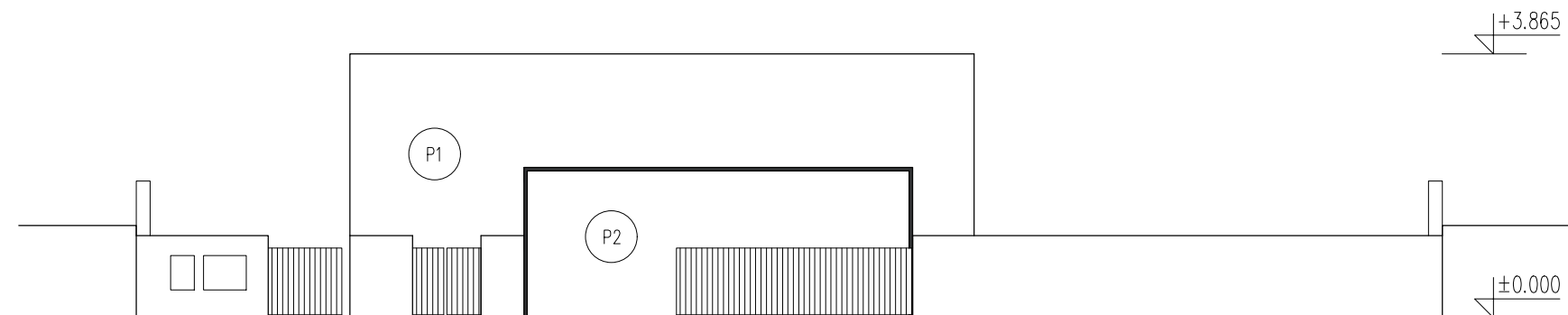


AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŠLECHTITELSKÁ, PRAHA-KLÁNŮVICE			
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	OBOR: A+S		
VYPRACOVAL: JAKUB MAJTÁS	KAT.: K129	ROČ.: 4	Č. PARÉ:
VEDOUcí: Ing. arch. ZDENĚK RYCHTAŘÍK, Ing. arch. TOMÁŠ MED, Ph.D.	FORMÁT: A3		MĚŘÍTKO: 1/100
ČÍSLO: D.2.5	VÝKRES: POHLED TECHNICKÝ ZÁPADNÍ		

JIŽNÍ



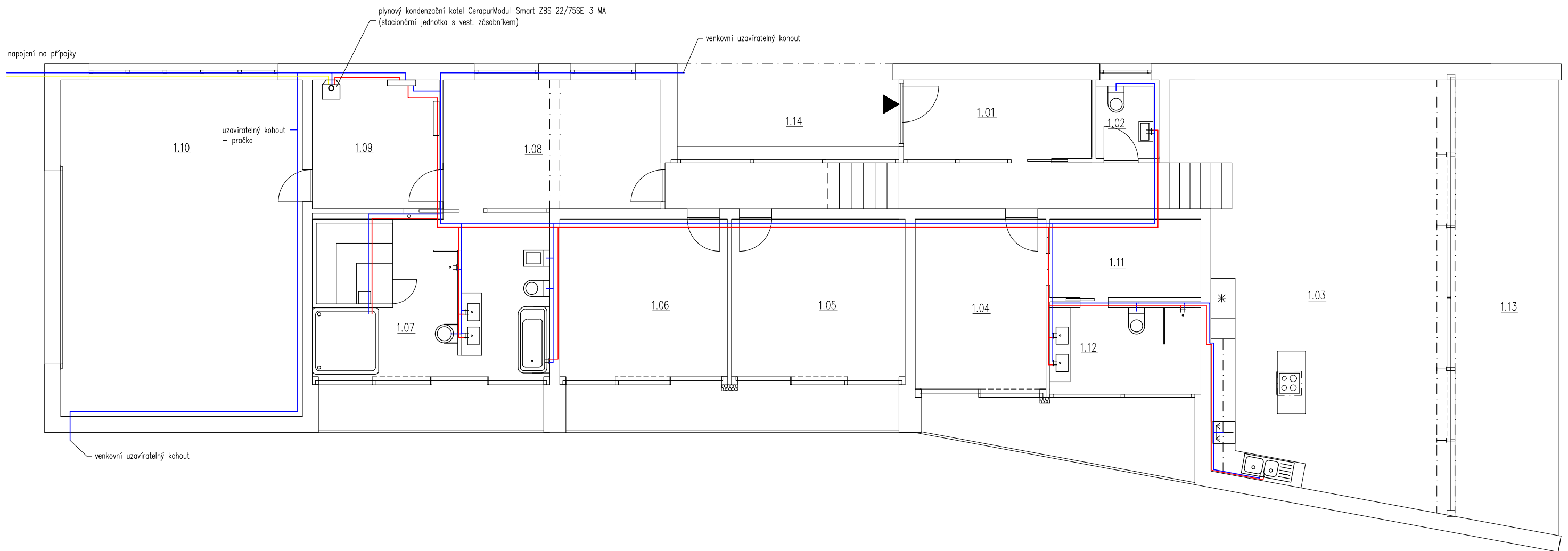
SEVERNÍ



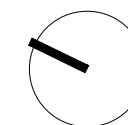
- P1 SILIKONOVÁ OMÍTKA – BÍLÁ
- P2 GARÁŽOVÁ VRATA LOMAX 5700x2200 mm
- P3 OPLECHOVÁNÍ ATIKY

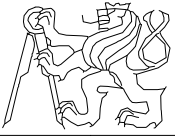
±0.000 = 256.0 m b.p.v.

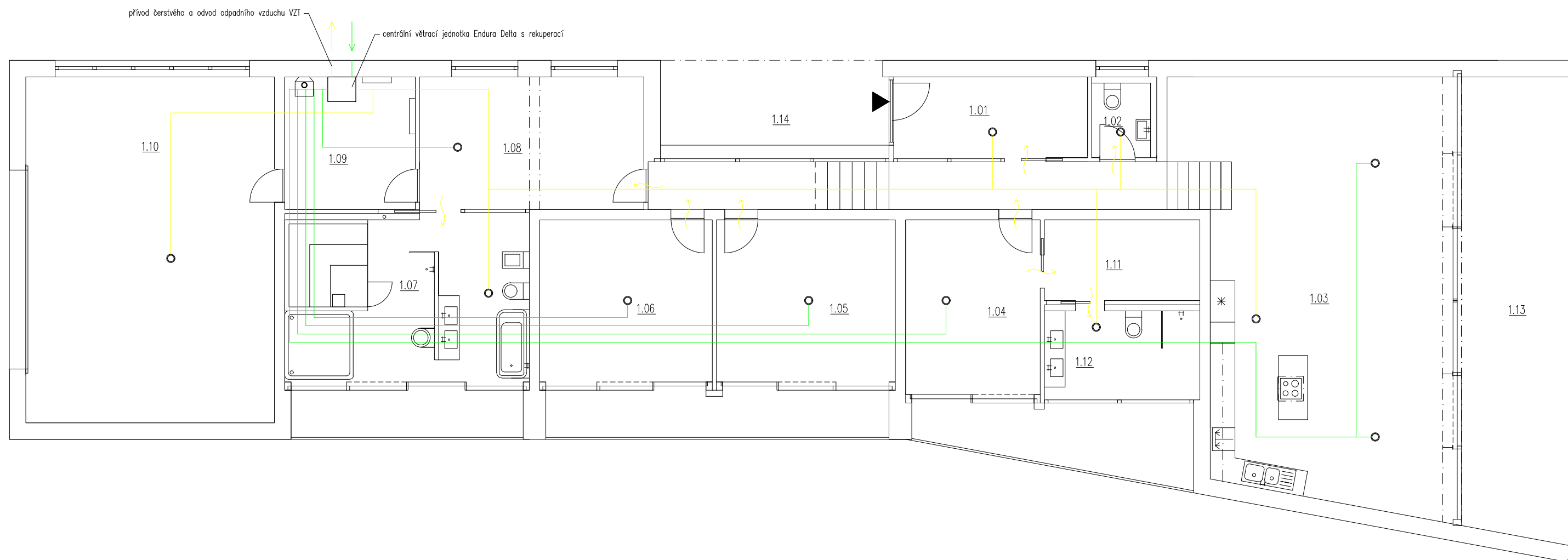
AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŠLECHTITELSKÁ, PRAHA-KLÁNŮVICE			
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	OBOR: A+S		
VYPRACOVAL: JAKUB MAJTÁS	KAT.: K129	ROČ.: 4	Č. PARÉ:
VEDOUcí: Ing. arch. ZDENĚK RYCHTAŘÍK, Ing. arch. TOMAŠ MED, Ph.D.	VÝKRES: POHLEDY TECHNICKÉ SEVERNÍ A JIŽNÍ		MĚŘITKO: 1/100
ČÍSLO: D.2.6			



- PLYNOVOD
- STUDENÁ VODA – PITNÁ
- TEPLÁ VODA




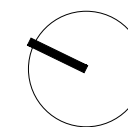
AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŠLECHTITELSKÁ, PRAHA-KLÁNOVCE			
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	OBOR: A+S		
VYPRACOVAL: JAKUB MAJTÁS	KAT.: K129	ROČ.: 4	FORMÁT: A3
VEDOUČÍ: Ing. arch. ZDENĚK RYCHTAŘÍK, Ing. arch. TOMÁŠ MED, Ph.D.	VÝKRES: TZB – VODA		Č. PARÉ: 1/100

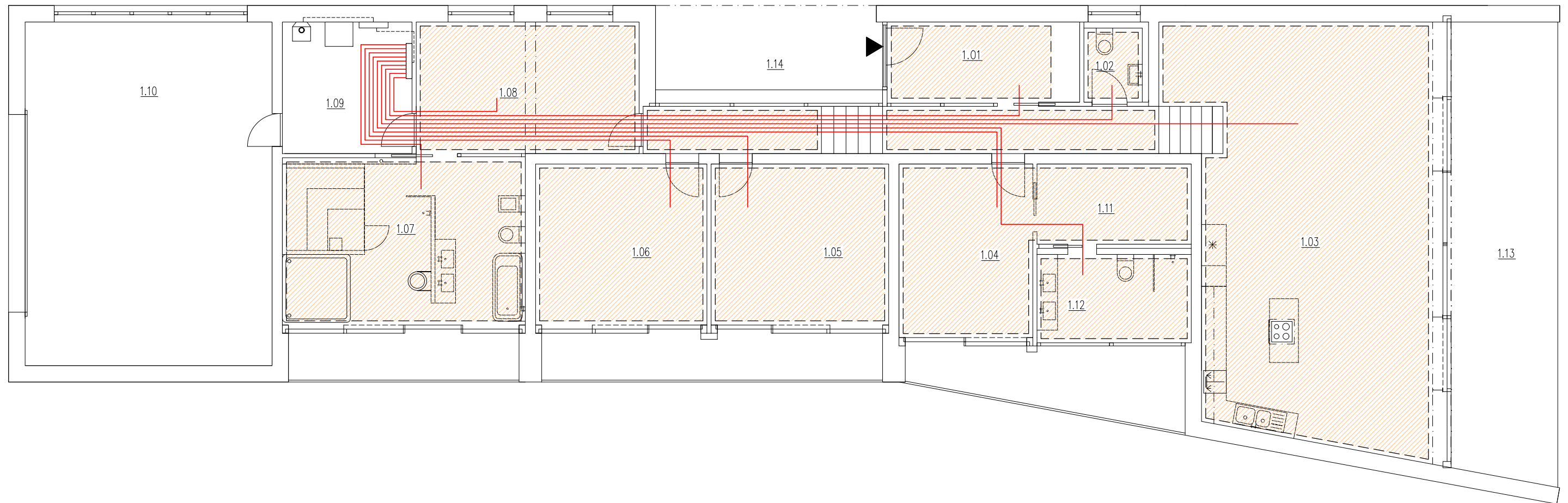


přívod čerstvého a odvod odpadního vzduchu VZT
centrální větrací jednotka Endura Delta s rekuperací

- KONCOVÝ PRVEK VĚTRÁNÍ MÍSTNOSTI
- ROZVODY POTRUBÍ ČERSTVÉHO VZDUCHU – vedeno v podhledu
- ROZVODY POTRUBÍ ODPADNÍHO VZDUCHU – vedeno v podhledu

AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŠLECHTITELSKÁ, PRAHA-KLÁNOVICE				
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	OBOR: A+S			DATUM: 01/2018
VYPRACOVAL: JAKUB MAJTÁS	KAT.: K129	ROČ.: 4	FORMÁT: A3	Č. PARÉ:
VEDOUCÍ: Ing. arch. ZDENĚK RYCHTAŘÍK, Ing. arch. TOMÁŠ MED, Ph.D.	VÝKRES: TZB – VZDUCHOTECHNIKA		MĚŘÍTKO: 1/100	
ČÍSLO: D.3.2				

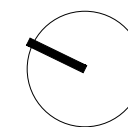


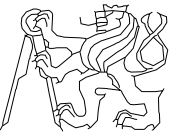


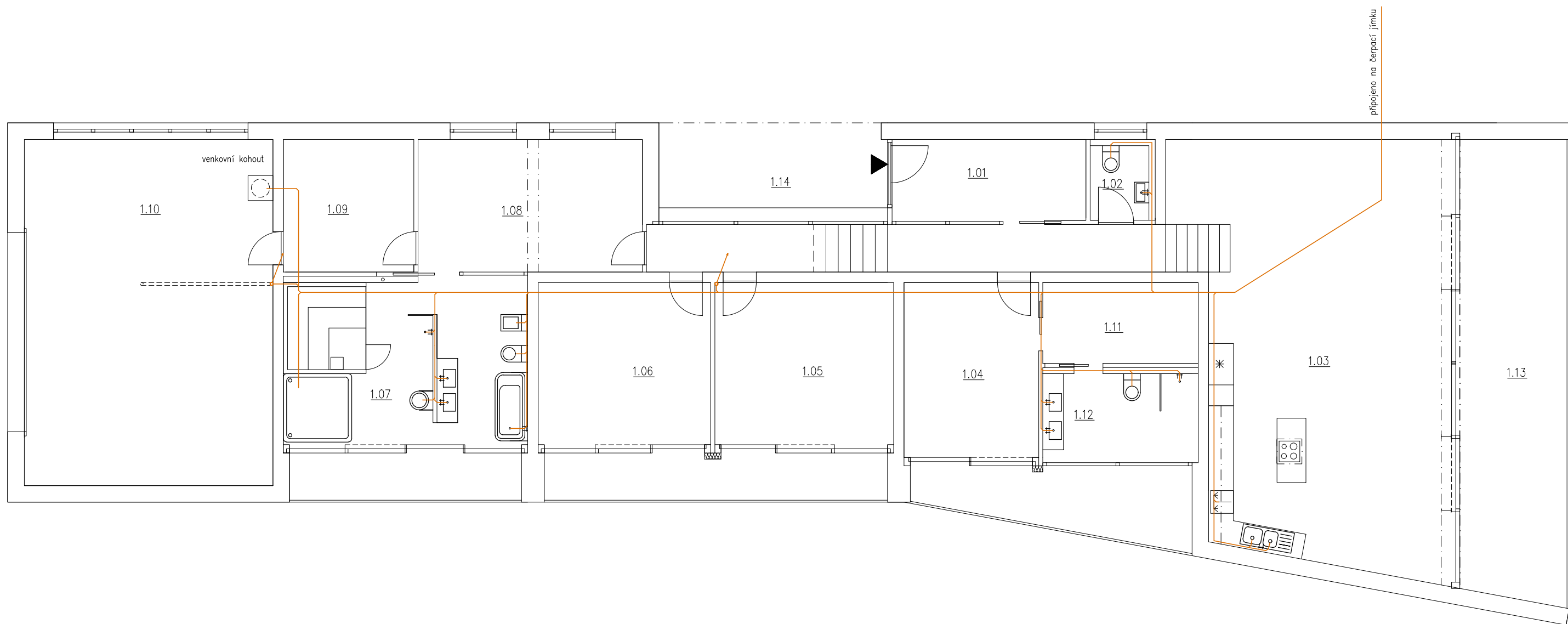
PODLAHOVÉ TOPENÍ – uloženo ve skladbě podlahy



ROZVODY POTRUBÍ VODOVODNÍHO PODLAHOVÉHO TOPENÍ



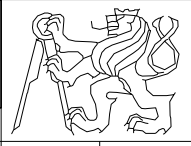
AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŠLECHTITELSKÁ, PRAHA-KLÁNOVICE			
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	OBOR: A+S	DATUM: 01/2018	STUPEŇ: DUR+DSP
VYPRACOVAL: JAKUB MAJTÁS	KAT.: K129 ROČ.: 4		
VEDOUČÍ: Ing. arch. ZDENĚK RYCHTAŘÍK, Ing. arch. TOMÁŠ MED, Ph.D.		FORMÁT: A3	Č. PARÉ:
ČÍSLO: D.3.3	VÝKRES: TZB – VYTÁPĚNÍ	MĚŘÍTKO: 1/100	



připojeno na čerpací jímku

venkovní kohout

— ROZVODY SPLAŠKOVÉHO POTRUBÍ

AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŠLECHTITELSKÁ, PRAHA-KLÁNOVICE			
PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	OBOR: A+S	DATUM: 01/2018	STUPEŇ: DUR+DSP
VYPRACOVAL: JAKUB MAJTÁS	KAT.: K129 ROČ.: 4		
VEDOUČÍ: Ing. arch. ZDENĚK RYCHTAŘÍK, Ing. arch. TOMÁŠ MED, Ph.D.		FORMÁT: A3	Č. PARÉ:
ČÍSLO: D.3.5	VÝKRES: TZB – KANALIZACE	MĚŘÍTKO: 1/100	

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Rodinný dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Šlechtitelská, Praha - Klánovice
Katastrální území a katastrální číslo	Klánovice, č.kat. 1054
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Petr Novák
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	Petr Novák
Adresa	Pod horou 13, Liberec
Telefon / E-mail	721 354 455 / novak13@gmail.com

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	733,0 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	509,5 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,70 m ² /m ³
Typ budovy	bytová
Poměrná plocha průsvitných výplní otvorů obvodového pláště f_v (pro nebytl. budovy)	0,50
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_m	20 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-15 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{k,lk} + \sum \chi_l$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{N,rq}$ ($U_{N,rc}$) [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Zasklení - trojsklo	111,1	0,60	1,70 (1,20)	1,00	66,7
Stěna	157,1	0,20	0,30 (0,25)	1,00	31,4
Střecha	241,3	0,16	0,24 (0,16)	1,00	38,6
Podlaha - zemina	241,3	0,27	0,45 (0,30)	1,00	65,2
			()		
			()		
			()		
			()		
			()		
Celkem	750,8				201,9

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	201,9
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,27
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rc}$	W/(m ² ·K)	0,39
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,rq}$	W/(m²·K)	0,52
Průměrný součinitel prostupu tepla stavebního fondu $U_{em,s}$	W/(m ² ·K)	1,12

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A – B	$0,3 \cdot U_{em,rq}$	W/(m ² ·K)	0,15
B – C	$0,6 \cdot U_{em,rq}$	W/(m ² ·K)	0,31
(C1 – C2)	$(0,75 \cdot U_{em,rq})$	(W/(m ² ·K))	(0,39)
C – D	$U_{em,rq}$	W/(m ² ·K)	0,52
D – E	$0,5 \cdot (U_{em,rq} + U_{em,s})$	W/(m ² ·K)	0,82
E – F	$U_{em,s} = U_{em,rq} + 0,6$	W/(m ² ·K)	1,12
F – G	$1,5 \cdot U_{em,s}$	W/(m ² ·K)	1,67

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení stavebně energetického štítku budovy: 13.1.2018

Zpracovatel stavebně energetického štítku budovy: Jakub Majtás

IČ:

Zpracoval: Jakub Majtás

Podpis:

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

(Typ budovy, místní označení)	Hodnocení obálky budovy						
(Adresa budovy)	stávající	doporučení					
VELMI ÚSPORNÁ MIMOŘÁDNĚ NEHOSPODÁRNÁ	0,52						
	Průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště budovy $U_{em} = H_T / A$, ve W/(m ² ·K)						
	0,27						
CI	0,30	0,60	(0,75)	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,15	0,31	(0,39)	0,52	0,82	1,12	1,67
Platnost štítku							
Štítek vypracoval	Jakub Majtás Student ČVUT						

Tento protokol a stavebně energetický štítek odpovídá směrnici 93/76/EWG z 13. září 1993, která byla vydána EU v rámci SAVE. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelem.